



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568  
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

## โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต

(ชื่อเดิม โครงการ KATA YAMA)

ซอยปฎักซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

บริษัท ปุณนาการ จำกัด

สิงหาคม 2568



จัดทำโดย

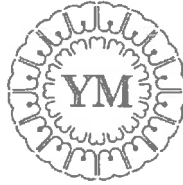


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

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



THE YAMA HOTEL  
PHUKET

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

## โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต

(ชื่อเดิม โครงการ KATA YAMA)

ซอยปฎักซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

บริษัท ปุณนาการ จำกัด

สิงหาคม 2568



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

125/512 ม.5 ต.ระฆา 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  | ค          |
| สารบัญภาพถ่าย  | ง          |
| สารบัญตาราง  | ฉ          |
| <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 ความสูงของอาคารในโครงการ.....  | 1-6        |
| 1.5.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ.....                                    | 1-7        |
| 1.5.5 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร.....                                     | 1-7        |
| 1.5.6 สภาพความลาดชันของพื้นที่.....  | 1-7        |
| 1.5.7 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ.....  | 1-9        |
| 1.5.8 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ.....                      | 1-9        |
| <b>บทที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</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 บทนำ.....  | 3-1        |
| 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ.....  | 3-1        |
| 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ.....  | 3-6        |
| 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....                                 | 3-6        |
| 3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป.....                                    | 3-7        |
| 3.4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง.....   | 3-11       |
| 3.4.3 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ.....  | 3-18       |
| 3.4.4 การเกิดแผ่นดินไหว.....   | 3-20       |



## สารบัญ

หน้า

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 3.4.5 การคมนาคมขนส่ง     | 3-22  |
| 3.4.6 การใช้น้ำ          | 3-22  |
| 3.4.7 การระบายน้ำ        | 3-22  |
| 3.4.8 การจัดการมูลฝอย    | 3-22  |
| 3.4.9 การป้องกันอัคคีภัย | 3-23  |
| เอกสารแนบที่ 1           | หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  |
| เอกสารแนบที่ 2           | สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ  |
| เอกสารแนบที่ 3           | ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม  |
| เอกสารแนบที่ 4           | หนังสือรับรองบริษัท   |
| เอกสารแนบที่ 5           | เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้   |
| เอกสารแนบที่ 6           | ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2   |
| เอกสารแนบที่ 7           | ใบเสร็จสูบล้างถังเก็บและใบเสร็จจัดเก็บขยะมูลฝอย<br>ใบอนุญาตดำเนินการกิจการทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย |
| เอกสารแนบที่ 8           | เอกสารบำรุงระบบไฟฟ้า  |
| เอกสารแนบที่ 9           | เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย  |
| เอกสารแนบที่ 10          | แผนฉุกเฉินสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย  |
| เอกสารแนบที่ 11          | เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย<br>และสภาพแวดล้อมในการทำงาน   |
| เอกสารแนบที่ 12          | การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมชุมชน   |
| เอกสารแนบที่ 13          | เอกสาร CONTACT ประสานงานกับ รพ.กรุงเทพ  |
| เอกสารแนบที่ 14          | เอกสาร CONTACT การกำจัดสัตว์ก่อโรค  |
| เอกสารแนบที่ 15          | หนังสือตอบรับจากเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                         |
| เอกสารแนบที่ 16          | ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม   |
| เอกสารแนบที่ 17          | เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ   |

## สารบัญรูป

| รูปที่         |  | หน้า |
|----------------|--|------|
| รูปที่ 1-1     | ที่ตั้งโครงการ .....   | 1-4  |
| รูปที่ 1-2     | ผังบริเวณโครงการ .....   | 1-5  |
| รูปที่ 1-3     | ผังแสดงความลาดชันของพื้นที่โครงการ .....                           | 1-8  |
| รูปที่ 1-4     | ผังระบบน้ำใช้ชั้นใต้ดิน 1 .....                                    | 1-11 |
| รูปที่ 1-5     | ผังระบบน้ำใช้และระบบดับเพลิงชั้น 3 .....                           | 1-12 |
| รูปที่ 1-6     | ผังระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน ชั้นที่ 2 .....                        | 1-15 |
| รูปที่ 1-7     | ผังระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน ชั้นใต้ดิน 1 .....                     | 1-16 |
| รูปที่ 1-8     | ผังระบบรดน้ำต้นไม้ ชั้นที่ 2 .....                                 | 1-18 |
| รูปที่ 1-9     | ผังระบบรดน้ำต้นไม้ ชั้นใต้ดิน 1 .....                              | 1-19 |
| รูปที่ 1-10    | ตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ..... | 1-25 |
| รูปที่ 3.4.1-1 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างปี 2564-2566 .....    | 3-10 |
| รูปที่ 3.4.2-1 | กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ .....  | 3-15 |
|                | ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568  |      |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่         |  | หน้า |
|------------------|--|------|
| ตารางที่ 1-1     | ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจ ..... | 1-41 |
|                  | โรงแรม พ.ศ. 2551   |      |
| ตารางที่ 2.2-1   | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....                | 2-2  |
|                  | โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ระยะดำเนินการ   |      |
| ตารางที่ 3.2.1-1 | ขอบเขต และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต .....      | 3-2  |
|                  | ของบริษัท ปุณนาการ จำกัด ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2568                              |      |
| ตารางที่ 3.2.2-1 | พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม .....                        | 3-5  |
| ตารางที่ 3.4.1-1 | ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม .....                               | 3-8  |
| ตารางที่ 3.4.1-2 | ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โรงแรม ระหว่างปี 2565-2568 .....  | 3-9  |
| ตารางที่ 3.4.2-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ .....                               | 3-13 |
|                  | ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568   |      |
| ตารางที่ 3.4.2-2 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568 .....       | 3-14 |
| ตารางที่ 3.4.3-1 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 .....        | 3-20 |
| ตารางที่ 3.4.3-2 | ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568 .....                 | 3-21 |



## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.5/6909 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2566 จากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA และได้มีการขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการเป็น โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต (หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ดังเอกสารแนบ 2) และได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมล่าสุด ถึงวันที่ 22 มกราคม 2568 และอยู่ระหว่างยื่นดำเนินการต่อใบอนุญาต (เอกสารแนบ 3)

ทั้งนี้ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ได้กำหนดให้โครงการฯ ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอให้กับหน่วยงานอนุญาต ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท ปุณนาการ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ 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

บริษัท ปราณการ จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

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

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

## 1.5 รายละเอียดโครงการ

### 1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ตตั้งอยู่ที่ ถนนปู้ก ซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1 อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนปู้ก ซอย 2 กว้าง 6 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

ทิศใต้ ติดกับ บ้านพักอาศัยให้เช่าชั้นเดียวบุคคลอื่น จำนวน 7 หลัง

ทิศตะวันออก ติดกับ สนามยิงปืน และบ้านพักอาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น จำนวน 2 หลัง

ทิศตะวันตก ติดกับ โรงเก็บของ และบ้านพักอาศัยให้เช่าชั้นเดียวบุคคลอื่น จำนวน 4 หลัง

### 1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม<sup>1</sup> โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3<sup>2</sup> ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพัก คสล. 5 ชั้น คาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 102 ห้องพัก นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 33 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) สระว่ายน้ำ สระน้ำ สระบัว และพื้นที่สีเขียว ผังบริเวณของโครงการ แสดงในรูปที่ 1-2

รูปแบบอาคารของโรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ตมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะของตัวอาคารวางตามความยาวของแนวเขตที่ดินทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ซึ่งรูปทรงของอาคารเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของอาคารที่มีสัดส่วนความยาวของอาคารมากกว่าความสูงของอาคารจึงมองเห็นอาคารมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า สำหรับลักษณะของอาคารเป็นแบบร่วมสมัย

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

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

<sup>2</sup> โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ หรือห้องประชุมสัมมนา



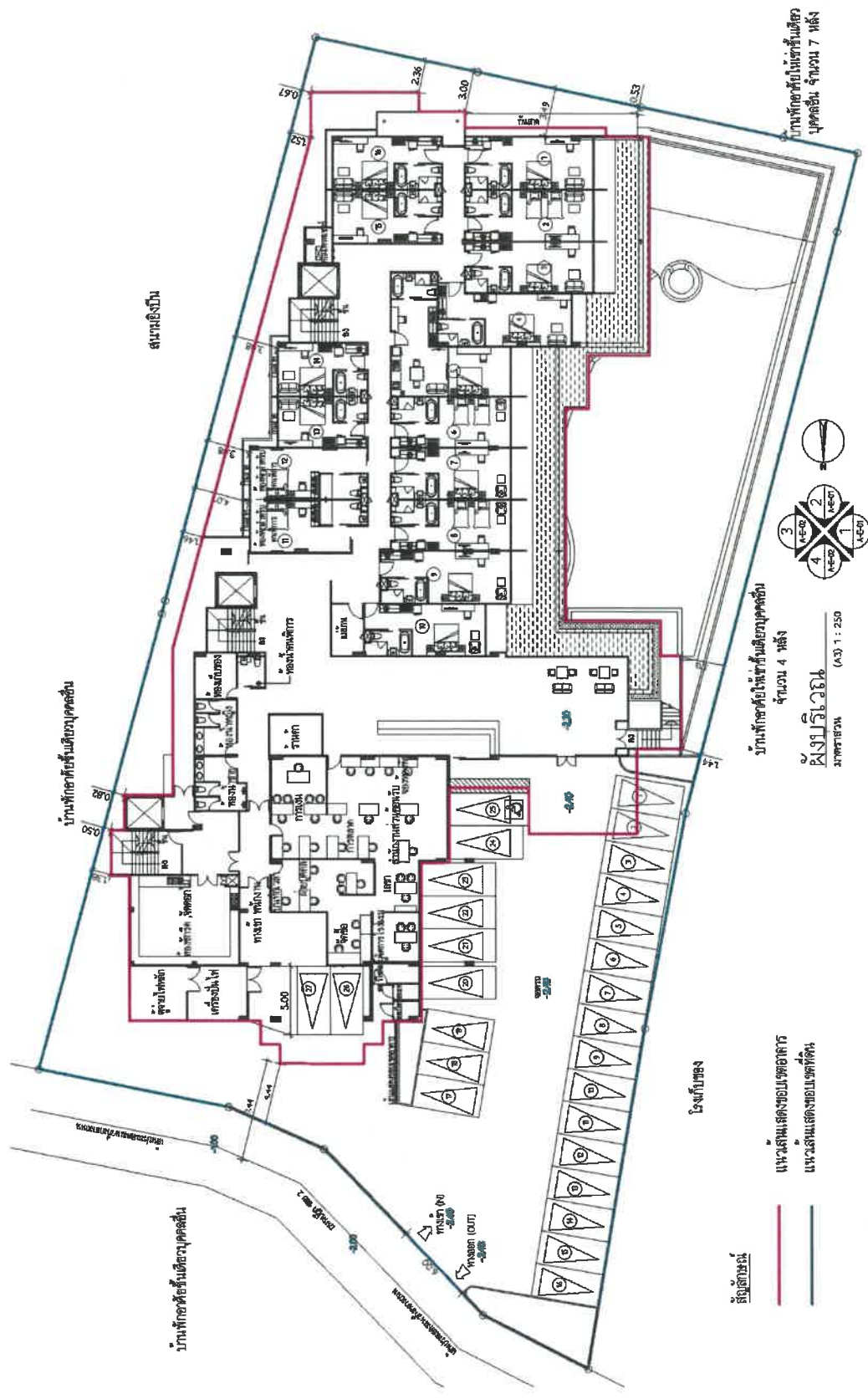
ที่มา : <https://www.google.co.th/maps> เข้าถึงวันที่ 20 มกราคม 2562

หมายเหตุ : การกำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างหยาบ



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ





**รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ**

จัดทำโดย  
บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



(Contemporary) เป็นการผสมผสานระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมเมืองร้อนขึ้นร่วมกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นความเรียบง่ายและสบาย ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย โปร่ง โล่ง และมีช่องเปิดทางด้านทิศเหนือ-ทิศใต้ เพื่อจะได้รับลมซึ่งช่วยไล่ความชื้นออกจากอาคารนอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร้อนของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมา ได้อีกด้วย

## 2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ มีการออกแบบอาคารให้มีสีโทนอ่อน โดยเลือกใช้สีขาวเป็นหลัก และมีบางส่วนที่เป็นสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ส่วนระเบียงของห้องพักเป็นกระเบื้องเพอร์ นนา 10 มิลลิเมตร ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี อีกทั้งยังได้จัดให้มีส้ววน้ำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระเบื้อง และอิฐมวลเบา ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

## 3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น

### 1.5.3 ความสูงของอาคารในโครงการ

ความสูงของอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีมีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง เช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสูงของอาคารโรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ตเมื่อวัดในแนวตั้งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด มีระดับความสูงเท่ากับ 20.92 เมตร

#### 1.5.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 82655 และ 82656 มีขนาดเนื้อที่ 2-0-47.3 ไร่ หรือ 3,389.20 ตารางเมตร

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 7,900.65 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ สระบัว และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,037.23 ตารางเมตร

#### 1.5.5 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

**ทิศเหนือ :** มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.44 เมตรและห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนปลูก ขอย 2 กว้าง 6 เมตร) เท่ากับ 7.44 เมตร

**ทิศใต้ :** มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.00 เมตรและมีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังทึบ) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.53 เมตร

**ทิศตะวันออก :** มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังทึบ) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.50 เมตร

**ทิศตะวันตก :** มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังทึบ) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.44 เมตร มีระยะร่นจากแนวอาคาร (ผนังเปิด) ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.13 เมตร

#### 1.5.6 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 34 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 22 เมตร โดยตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคารมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 32 เมตร ความลาดชันของพื้นที่ที่สร้างอาคารคิดเป็นร้อยละ 15.33 รายละเอียดการคำนวณความลาดชันของพื้นที่ แสดงดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ความลาดชันของพื้นที่โครงการ} &= [\text{ระยะแนวตั้ง} / \text{ระยะแนวนราบ}] \times 100 \\ \text{แนว A} &= [(32 - 22) / 65.21] \times 100 \\ &= (10 / 65.21) \times 100 \\ &= 15.33 \%\end{aligned}$$

ผังแสดงความลาดชันของพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

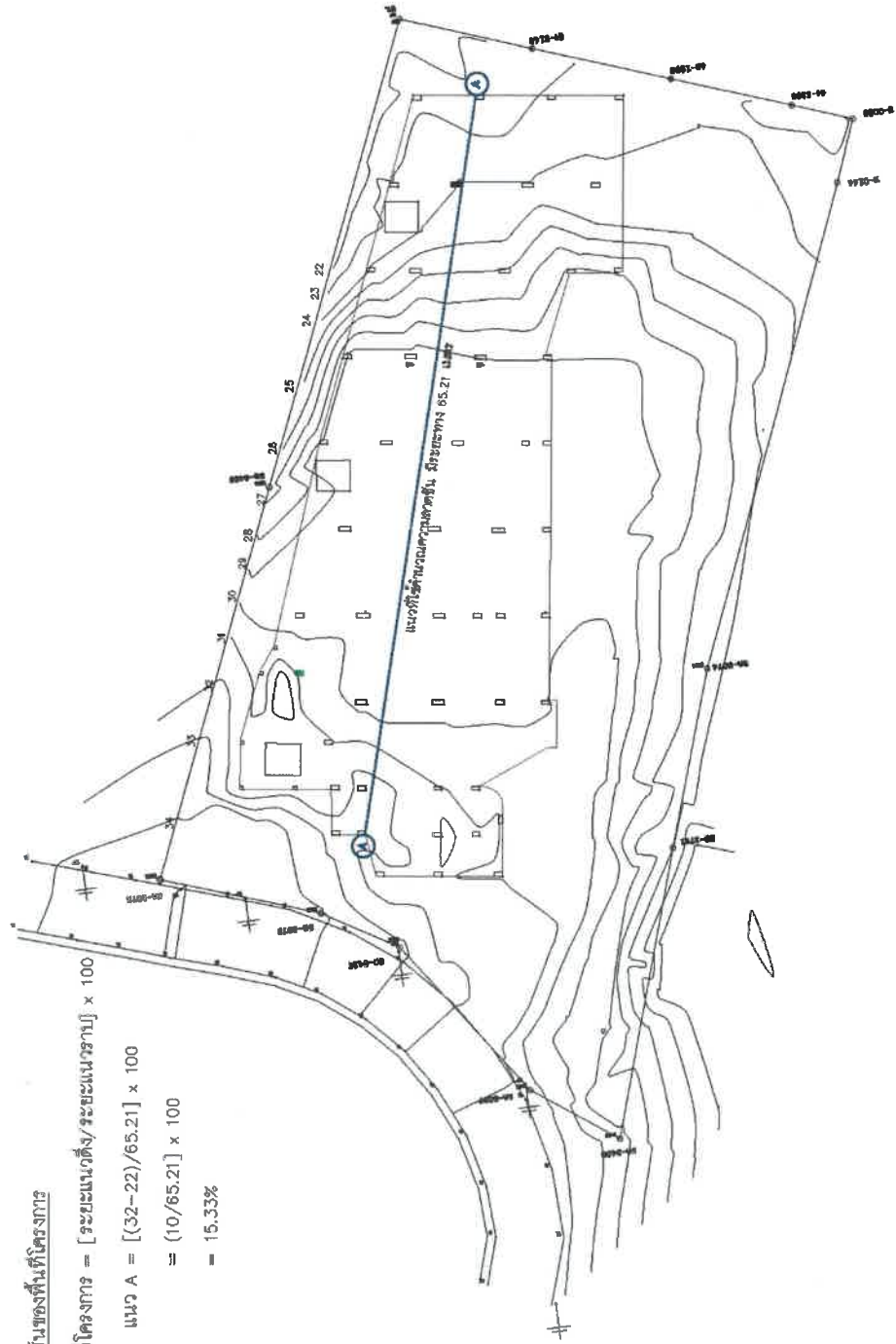
การคำนวณความลาดชันของพื้นที่โครงการ

ความลาดชันของพื้นที่โครงการ =  $\left[ \frac{\text{ระยะแนวตั้ง}}{\text{ระยะแนวราบ}} \right] \times 100$

แนว A =  $\left[ \frac{(32-22)}{65.21} \right] \times 100$

=  $\left( \frac{10}{65.21} \right) \times 100$

= 15.33%



รูปที่ 1-3 ผังแสดงความลาดชันของพื้นที่โครงการ

### 1.5.7 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 102 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 204 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องพัก) ซึ่งคิดจากพฤติกรรมการใช้งานจริงของโรงแรมทั่วไปที่จะอนุญาตให้ผู้เข้าพัก จำนวน 2 คน/ห้องพัก

|                         |   |         |            |
|-------------------------|---|---------|------------|
| จำนวนผู้พักอาศัย        | = | 2       | คน/ห้องพัก |
| จำนวนห้องพักทั้งสิ้น    | = | 102     | ห้องพัก    |
| ผู้พักอาศัยภายในโครงการ | = | 2 x 102 | คน         |
|                         | = | 204     | คน         |

ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 204 คน นอกจากนี้ทางโครงการยังมีพนักงานประจำประมาณ 60 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้อยู่อาศัยทั้งสิ้น 264 คน

### 1.5.8 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

#### 1) การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 122.293 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.46 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

โครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบ โดยจะเจาะบ่อบาดาล จำนวน 2 บ่อ บริเวณด้านหลังโครงการในการสูบน้ำจากบ่อบาดาล โครงการจะทำการสูบน้ำไม่เกินอัตราการสูบน้ำต่อวัน ที่ระบุในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล หากอัตราการสูบน้ำต่อวันที่ระบุในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลน้อยกว่าปริมาณน้ำใช้ที่โครงการต้องการต่อวัน โครงการจะซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง

รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังตกตะกอน (Sedimentation) เป็นการแยกตะกอนแขวนลอยออกจากน้ำเพื่อให้ได้ส่วนของชั้นใส (Clear fluid)
2. ถังกรองทราย (Sand Filter Pressure) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่างๆ
3. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Activated) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่างๆ
4. ถังทำน้ำอ่อน(Filter Softener) เป็นการลดความกระด้างของน้ำแล้วจึงนำมาผ่านรังสี UV เพื่อฆ่าเชื้อต่างๆ ที่ยังคงเหลืออยู่ในน้ำก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำดีเพื่อพร้อมที่จะจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำของโครงการต่อไป

ดังนั้น น้ำจากบ่อบาดาลที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ใน ระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ

น้ำจากบ่อบาดาลจะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ปริมาตร 84 ลูกบาศก์เมตร ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีปริมาตร 94 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มด้วยเครื่องสูบน้ำ (CWP-1,2) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกันมีอัตราการสูบน้ำ 35 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่องผ่านท่อประปาขนาด 4 นิ้ว ขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารโดยชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 5 จะส่งจ่ายน้ำผ่านท่อประปาด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน(PBS-1) จำนวน 1 ชุด มีอัตราการสูบน้ำ 50ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 2 จะส่งจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว รวมปริมาตรกักเก็บของโครงการทั้งสิ้น 208 ลูกบาศก์เมตร

#### ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-4 และรูปที่ 1-5

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณชั้นใต้ชั้นที่ 1 จำนวน 2 ถัง โดยถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีปริมาตร 84 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีปริมาตร 94 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มีปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 208 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีฝาท่อเก็บน้ำสำรองใต้ดินและดาดฟ้า จำนวน 2 ฝาท่อ เพื่อความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในการทำความสะดวกถึงเก็บน้ำสำรอง

## 2) การจัดการน้ำเสีย

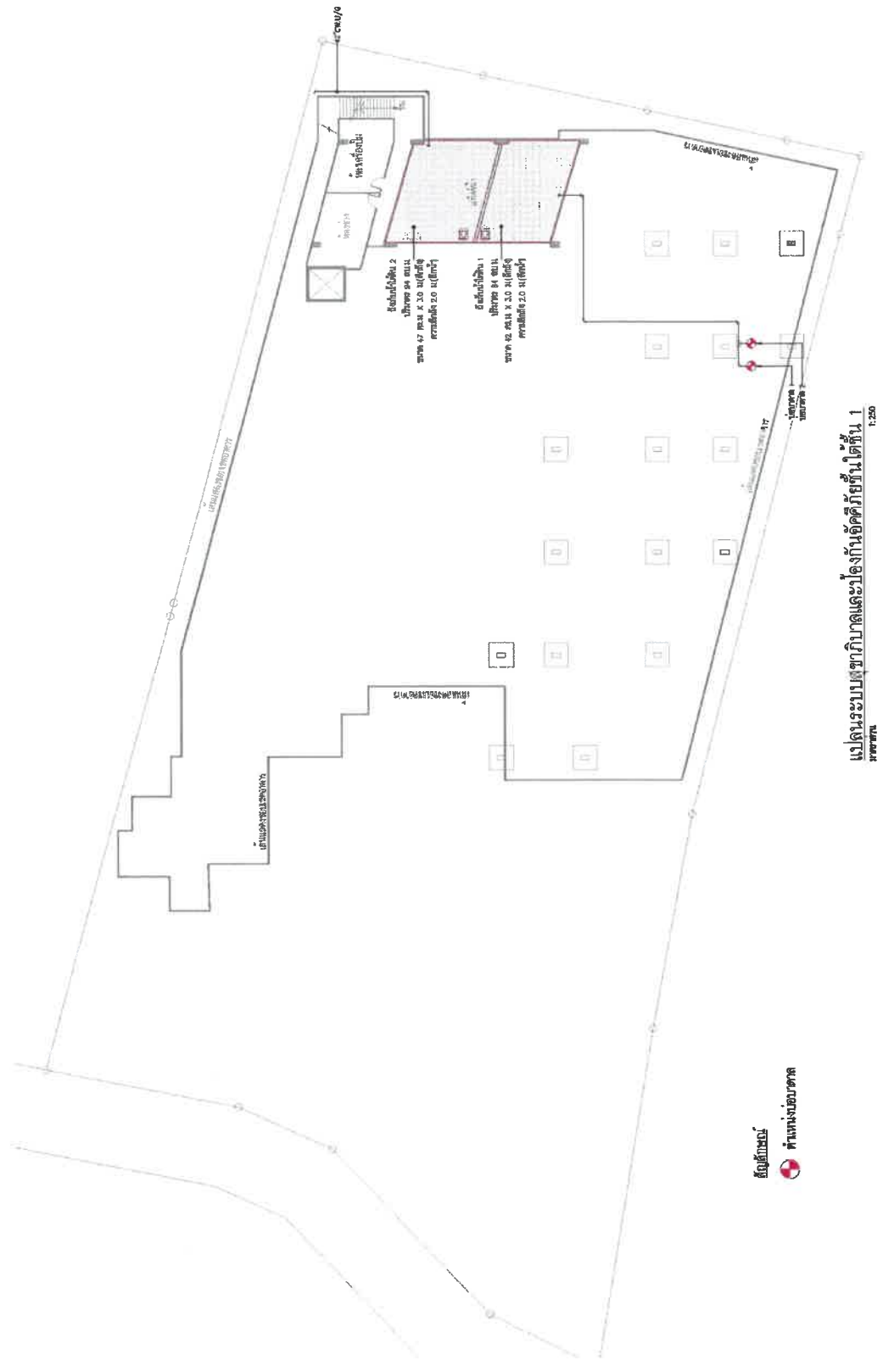
เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 95.945 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะคิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบตะกอนเร่งเติมอากาศสมบูรณ์ (Complete Mix Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะและกรองเติมอากาศ (Septic anaerobic & Aerobic filter) จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคารห้องพักและห้องพักขยะรวมของโครงการ ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารห้องพัก : ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-1) จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 95.945 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100.00ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub>250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๐๓</sub> 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) ห้องพักขยะรวม : ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-2) จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.009 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD<sub>๕</sub>260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD<sub>๐๓</sub>20 มิลลิกรัม/ลิตร

โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารรวมทั้งสิ้น 102 ห้อง ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ค่า BOD<sub>๐๓</sub> ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร



รูปที่ 1-4 ผังระบบน้ำใช้ชั้นใต้ดิน 1



รูปที่ 1-5 ผังระบบหาใช้และระบบดับเพลิงชั้น 3

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นโครงการจึงจัดให้ระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรดต้นไม้จะไหลลงสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาตร 13.50 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะปล่อยผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว ลงสู่บ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนปฎัก ซอย 2 ต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ออกแบบให้มีถังตกตะกอน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 67 วัน ดังนั้นเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวทางโครงการจะทำการเรียกรถสูบตะกอนของเทศบาลตำบลกะรนมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม สำหรับการสูบกากตะกอนจากถังแยกกาก โครงการจะมีการตรวจสอบสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซนต์ โครงการจะทำการเรียกรถสูบตะกอนของเทศบาลตำบลกะรนมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

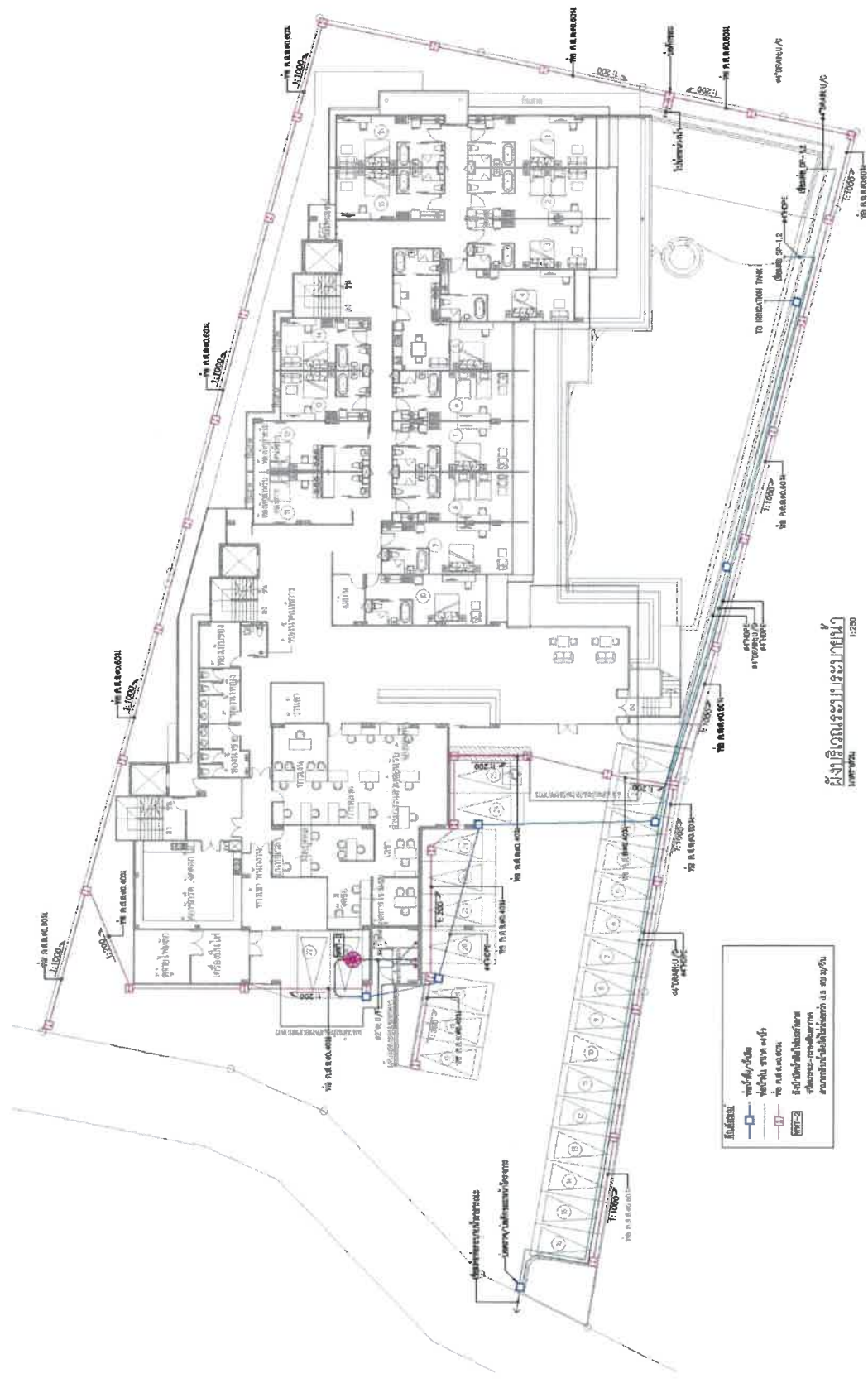
นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 2.20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวและร้านอาหาร สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหารจะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำน้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อดักด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่อออกระบายไขมันเมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในบ่อ ในระยะเวลาที่เก็บ 26.40 ชั่วโมง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นตอนต่อไป

กากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ ถังดักไขมันรวมของโครงการ มีความจุ 2.30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะกร้าดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เศษอาหารบูดเน่า และทำการดักไขมันออกตามความจำเป็นทุก 7-10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลตำบลกะรนเก็บขนไปกำจัดต่อไป ผังระบบระบายน้ำเสียของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-6 และรูปที่ 1-7

วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ โรงแรมจัดให้มีระบบท่อ vent พีวีซีเพื่อระบายก๊าซมีเทนซึ่งมีปริมาณน้อยขึ้นสู่บรรยากาศโดยต่อขึ้นสู่ชั้นใต้หลังคาอาคาร



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงพยาบาลปิยะเวท จำกัด (มหาชน) ประจำปี ๒๕๖๕



รูปที่ 1-6 ผู้บรรยายนำเสนอแผนผังที่ 2



### 3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า  $BOD_{\text{avg}20}$  มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 95.945 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะปล่อยออกสู่สาธารณะโดยมีบ่อดักขยะและบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนปกติ ซอย 2 ต่อไป

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคารโดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบคือการไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวอีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.4 เมตร และ 0.6 เมตรความลาดเอียง 1:200 และ 1:1,000 ตามลำดับ ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อดักน้ำ ก่อนผ่านบ่อดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนปกติ ซอย 2 ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-6 และรูปที่ 1-7

### 4) การจัดการมูลฝอย

โรงแรมจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องออกกำลังกาย และสปา เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร

โรงแรมได้กำหนดตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขยะ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการภายในโครงการ โดยจุดจอดรถดังกล่าวจะไม่ซ้อนทับกับที่จอดรถของผู้ที่มาใช้บริการในโครงการ และเทศบาลตำบลกะรนจะเข้ามาเก็บขนขยะของโครงการช่วงกลางคืน (เวลาประมาณ 00.00-02.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่พักผ่อนของผู้เข้าพักในโรงแรม ประกอบกับระยะเวลาเก็บขนขยะจะใช้เวลาไม่นาน ดังนั้น จุดจอดรถเก็บขนขยะที่โครงการจัดเตรียมไว้มีความสะดวกในการเก็บขนขยะของเทศบาล และไม่มีผลกระทบต่อผู้ที่มาใช้บริการแต่อย่างใด

ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน ซึ่งตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 2 ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลกะรนสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย

โรงแรมขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรนดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม นอกจากนี้โรงแรมจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ

## 5) ระบบไฟฟ้า

โรงแรมขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สถานีไฟฟ้าปาดองด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

โรงแรมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 3 ด้านหน้าโครงการ

โดยการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สถานีไฟฟ้าปาดองขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 100 kVA จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งอยู่บริเวณห้องเครื่องปั่นไฟของชั้นที่ 2 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

โรงแรมได้ติดตั้ง Air Circuit Breaker: ACB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 1,800AT/2,000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเมนไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

## 6) การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโรงแรมมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้นโครงการจึงได้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติมีดังนี้

### 1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ

- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดีและลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคารเช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ฉนวนมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

## 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

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

## 3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (LightingControl System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (LowLoss) โดยกำหนดให้ค่า TotalLoss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่าแทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วไขว้ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

#### 4. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

#### 5. การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

นอกจากนี้ จัดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งทางเจ้าของโครงการจะรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม โดยติดป้ายประกาศเพื่อรณรงค์ให้ผู้บริการตระหนักและรับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยติดตั้งคำขวัญหรือข้อความปฏิบัติเป็นสติกเกอร์ เช่น

- ตั๋วไป ไฟปิด
- ปิดไฟเมื่อไม่ใช้
- หากเปิด จงปิด หากปิดจงเปิด
- โปรดใช้ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็น
- ร่วมกันอนุรักษ์พลังงาน เพื่อลูกหลานของเราเอง

#### 7) ระบบการป้องกันอัคคีภัย

โรงแรมติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

##### (1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วย วงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องช่าง บริเวณชั้นใต้ชั้นที่ 1
- **แผงแสดงสัญญาณ (Fire Alarm Annunciator For Panel: ANN)**ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม ติดตั้งภายในห้องช่าง บริเวณชั้นใต้ชั้นที่ 1
- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)**เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่จะทำงานเมื่อมีคนดึงสวิทช์ฉุกเฉิน โดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงโดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดตามจุดต่างๆ ของอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด บริเวณโถงลิฟต์ (ออกแบบการติดตั้งชั้นละ 2 จุด)
- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell:B)**เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 15 จุด บริเวณโถงลิฟต์ โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ (ออกแบบการติดตั้งชั้นละ 3 จุด)
- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SmokeDetector : S)**เป็นชนิด Photoelectricเหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น PhotoelectricSmokeDetector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometerซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง PhotoReceptorแต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ PhotoReceptorทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarmโดยเครื่องตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่ จำนวนทั้งสิ้น 190 จุด ดังนี้
  - **ชั้นใต้ชั้น 1** ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณห้องช่าง และห้องเครื่องปั๊ม
  - **ชั้น 1** ติดตั้งจำนวน 24 จุด บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม ร้านอาหาร ห้องรับประทานอาหารพนักงาน และโถงทางเดิน
  - **ชั้น 2** ติดตั้งจำนวน 41 จุด บริเวณห้องพักทุกห้อง สำนักงาน ร้านค้า คอมเพรสเซอร์ ห้องตู้จ่ายไฟหลัก ห้องเครื่องบันไไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน โถงต้อนรับ โถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ
  - **ชั้น 3 ถึงชั้น 5** ติดตั้งชั้นละ 41 จุด บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า คอมเพรสเซอร์ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ
- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)**เป็นชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of-Rise) เมื่อตรวจจับได้ก็จะส่งสัญญาณไปที่ตู้ควบคุม เมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะกลับคืนสู่สภาพดั้งเดิมและยังใช้งานได้อีกในครั้งต่อไป โดยเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่

อาคารโครงการเช่นห้องน้ำของห้องพักทุกห้อง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องแม่บ้าน สปา ห้องซักรีด/จัดดอกไม้ และห้องพักขยะรวม เป็นต้น

## 2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (FireHoseCabinet: FHC)** ประกอบด้วย ถังดับเพลิงเคมีแบบแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กิโลกรัม หัวฉีดน้ำดับเพลิง (HoseValve) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร สายฉีดน้ำดับเพลิง (HoseReel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และยาว 30 เมตร โดยการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงมีระยะห่างระหว่างชุดตู้ดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด เท่ากับ 35.05 เมตร โครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 10 จุด บริเวณห้องน้ำชาย ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า และบันไดหลัก (ออกแบบการติดตั้งชั้นละ 2 จุด)

- **ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม** โดยการติดตั้งถังดับเพลิงมีระยะห่างระหว่างถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุด เท่ากับ 35.05 เมตร โครงการจะมีการติดตั้งถังดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 8 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- **ชั้น 1** ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณห้องครัว และห้องออกกำลังกาย
- **ชั้น 2** ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณห้องตู้จ่ายไฟฟ้าหลัก และบันไดหนีไฟ
- **ชั้น 3 ถึงชั้น 5** ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงลิฟต์
- **ชั้นดาดฟ้า** ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณหน้าห้องเครื่องปั๊ม และบันไดหลัก

การติดตั้งถังดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วจำนวน 2ท่อ เป็นระบบท่อแห้ง เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน จะรับน้ำดับเพลิงจากภายนอก

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร(Fire DepartmentConnection)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด2.5X 2.5 X 4.0 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อยื่นของอาคาร โดยติดตั้งบริเวณที่จอดรถชั้นที่ 3 ด้านหน้าโครงการ

- **การสำรองน้ำดับเพลิง** โครงการจะใช้น้ำจากสระบัวเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง มีปริมาตร 441.438 ลูกบาศก์เมตร โดยจะมีวาล์วเพื่อปล่อยน้ำลงสู่ชุดตู้ดับเพลิงภายในอาคาร นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อัตราการสูบน้ำดับเพลิง500แกลลอน/นาที (หรือ 31.545 ลิตร/วินาที) โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ปริมาตร 84 ลูกบาศก์เมตรเข้าสู่ชุดตู้ดับเพลิงภายในอาคาร

## (3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)**โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2x55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตรเพื่อส่องสว่างให้



สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่อาคารจำนวนทั้งสิ้น 67 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณห้องช่าง และห้องเครื่องปั๊ม
- ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 15 จุด บริเวณห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องประชุม สปา และโถงลิฟต์
- ชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 15 จุด บริเวณห้องตู้จ่ายไฟฟ้าหลัก ห้องเครื่องบันไไฟฟ้า สำนักงาน คอมเพรสเซอร์ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
- ชั้น 3 ติดตั้งจำนวน 11 จุด บริเวณคอมเพรสเซอร์ โถงทางเดิน
- ถึงชั้น 4 ถึงชั้น 5 ติดตั้งชั้นละ 12 จุด บริเวณคอมเพรสเซอร์ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1x11 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ สามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง และติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคาร เช่น โถงทางเดิน เป็นต้น

#### (4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก และโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร

#### (5) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โรงแรมได้จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟภายในอาคารของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

##### บันไดหลัก

- บันไดหลัก 1 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.176 เมตร ลูกนอน ขนาด 0.275 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น
- บันไดหลัก 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร และ 1.67 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.176 เมตร ลูกนอน ขนาด 0.275 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น

##### บันไดหนีไฟ

- บันไดหนีไฟ มีความกว้างสุทธิ 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.174 เมตร และลูกนอน ขนาด 0.25 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น

##### ประตูหนีไฟ

- ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน และมีลูกบิดเปิดด้านในเพื่อให้บันไดหนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับในทิศทางเดิม (re-entry) ได้ทุกชั้น

## 6) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โรงแรมมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของอาคารในโครงการ และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) ลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของอาคาร มีรัศมีในการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด
2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดงขนาด 5/8" x 10 ฟุต ลึกลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม
3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็วโดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

## 7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โรงแรมจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะลาสาธิตมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพล อยู่บริเวณข้างป้อมรถ.บริเวณด้านหน้าโรงแรมซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก และซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตรต่อคน หรือไม่เกิน 4 คนต่อตารางเมตร

## 8) สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โรงแรมได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ที่จอดรถ จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน บริเวณชั้นที่ 2 ของโครงการ ที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถ ขนาด 0.90x0.90 เมตร และมีป้ายที่จอดรถขนาด 0.30x0.30 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

2) ห้องน้ำ ภายในอาคารห้องพักรวมจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พพลภาพหรือผู้พิการ และคนชราบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้โดยสะดวก โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับในแนวนอน เพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.70 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร แต่ไม่เกิน 0.30 เมตร มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดปุ่มนูนบนพื้นหน้าประตูห้องน้ำ กว้าง 0.30 เมตร และยาว 0.90 เมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูห้องน้ำ 0.30 เมตร ประตูของห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อนมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า และช่องว่างด้านล่างประตูจะมีทั้งปุ่มสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟกระพริบ

3) ห้องพักรวมจัดให้มีห้องพักรวมสำหรับผู้พิการ หรือพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารซึ่งอยู่ใกล้บันไดหลักและลิฟต์ สำหรับด้านหน้าห้องพักรวมมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่หน้าห้อง และภายในห้องพักรวมจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือพพลภาพ และคนชรา

ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่

1-10



## 9) การระบายอากาศ

### (1) ระบบปรับอากาศ

โรงแรมมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ

### (2) การระบายอากาศ

• **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคุมไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

• **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ สำนักงาน ห้องประชุมห้องออกกำลังกาย สปา ร้านค้า ห้องครัวเย็น และห้องนอนแต่ละห้องพัก
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องข้าง ห้องเครื่องปั๊ม ห้องตู้จ่ายไฟหลัก ห้องเครื่องบันไฟ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำรวม และห้องพักขยะรวม
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย

• **การระบายอากาศในกรณีที่ระบบการปรับอากาศได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก และสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องครัวเย็นและร้านค้า มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร**

## 10) การรักษาความปลอดภัย

โรงแรมได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัดโดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดย

เจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์และทางเข้า-ออกของโครงการ

### 11) การจัดการสระว่ายน้ำ

โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.50 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำและร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โรงแรมยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม่พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ให้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีกด้วย

การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยโครงการจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่เปิดใช้สระในเวลากลางคืนอีกทั้งบริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำ วัสดุที่โครงการเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

สำหรับการจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยบริเวณสถานที่เก็บสารเคมี โครงการจะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องระบายอากาศที่ดี และจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ

นอกจากนี้ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

## 12) การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบโรงแรม โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นปีป ต้นบุญนาคร และต้นคอเดียร์

## 13) การคมนาคม

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก 2 เส้นทาง ได้แก่

เส้นทางที่ 1 จากห้าแยกฉลองมุ่งขึ้นสู่ตำบลกะรน ตรงไปตามเส้นทางของถนนปฎัก ประมาณ 3.65 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนปฎัก ซอย 2 ประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ ซึ่งอยู่ติดกับถนนปฎัก ซอย 2

เส้นทางที่ 2 จากวงเวียนหาดกะรนไปตามเส้นทางของถนนปฎักมุ่งหน้าไปยังห้าแยกฉลอง ประมาณ 4.86 กิโลเมตรเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนปฎัก ซอย 2 ประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ ซึ่งอยู่ติดกับถนนปฎัก ซอย 2

ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร เดินทางสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินทางสองทิศทาง ที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร 30 คัน และที่จอดรถภายในอาคาร 3 คัน รวมทั้งสิ้น จำนวน 33 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) ลักษณะเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินทางทั้งหมด ที่จอดรถ 1 คัน มีขนาดความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตรสำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร ยาวประมาณ 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

สำหรับที่กัลัรบรบริเวณชั้น 2 สามารถกัลัรบได้เนื่องจากถนนภายในโครงการมีความกว้างมากกว่า 6 เมตร สำหรับที่กัลัรบรบริเวณชั้น 3 โครงการจะปรับแก้บริเวณทางเท้าให้แคบลง เพื่อให้รถที่จอดที่ 31 สามารถกัลัรบได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 2

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปราณการ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปราณการ จำกัด 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 โรงแรมเดอะ ยามา กูเก็ต ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด ระยะดำเนินการ

โครงการ : โรงแรมเดอะ ยามา กูเก็ต  
 เจ้าของโครงการ : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธิน ตำบลกระโสม อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา  
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด  
 ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568  
 ประเภทโครงการ : โรงแรม

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้<br>☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ<br>⊗ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|---|---|--|
| 1. ทรัพยากรกายภาพ                       |   |   |   |  |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ                      | -   | -   |   | -  |
| 1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม        | -   | -   |   | -  |
| 1.3 การเกิดแผ่นดินไหว                   | (1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการสูญสูญ<br>(2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย<br>(3) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ<br>(4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันภัยพิบัติ | ✓   | - โรงแรมจัดเส้นทางหนีภัยไว้บริเวณทางเดินในอาคารซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทางอพยพหนีไฟ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โรงแรมก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการสูญสูญ<br>- โรงแรมจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์แนะนำพนักงานด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวพร้อมแจ้งข่าวสารความเคลื่อนไหวให้ทราบ และได้จัดทำแนวปฏิบัติเบื้องต้นเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมอยู่ในเอกสารประจำห้องพัก | - ภาพถ่ายที่ 2.2-1<br>ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแผ่นดินไหวและคู่มือปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหว |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|--|--|
| 1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)                 | (5) ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง<br>(6) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง                   | ✓<br>- โรงแรมมีเบอร์โทรติดต่อกับหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ เช่น หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เพื่อประสานงาน กรณีฉุกเฉิน<br><br>⓪<br>- โรงแรมยินดีเข้าร่วมซ้อมอพยพหนีภัยกับทางจังหวัดหากมีการจัดฝึกซ้อมอพยพหนีภัยดังกล่าว  | -  |
| 1.4 คุณภาพอากาศ                             | (1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนตในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย<br>(2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว<br>(3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดชั้นมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ | ✓<br>- โรงแรมได้ติดป้ายเตือนบริเวณที่จอดรถของโรงแรม ได้แก่ “กรุณาดับเครื่องยนต์เมื่อจอดสนิท” และ “จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.”<br><br>✓<br>- โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โรงแรม เพื่อให้ช่วยลดชั้นมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โรงแรม                      | - ภาพถ่ายที่ 2.2-2<br>ป้ายเตือนดับเครื่องยนต์เมื่อจอดสนิทและชะลอความเร็วรถและจำกัดความเร็วรถ |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงระเหยเกลือ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปทุมมาการ จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

| 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  |
|---|---|--|--|
| 1.5 เสียงและความ<br>สั่นสะเทือน   | (1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง<br>(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ | ✓ - โรงระเหยได้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่จอดรถของโรงระเหย ได้แก่ “กรุณาดับเครื่องยนต์เมื่อรถจอดสนิท” และ “จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.”  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-2<br>ป้ายเตือนดับ<br>เครื่องยนต์เมื่อจอดรถ<br>และชะลอความเร็วรถ<br>และจำกัดความเร็วรถ |
| 2.    ทรัพยากรชีวภาพ  |   | ✓ - โรงระเหยได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โรงระเหย เพื่อเป็นรั้วกัน<br>เสียงโดยรอบโรงระเหย   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-38<br>พื้นที่สีเขียวของ<br>โรงระเหย   |
| 2.1    นิเวศวิทยาทางบก  | -   | -  | -  |
| 3.    คุณค่าการใช้ประโยชน์<br>ของมนุษย์                                   |   |  |  |
| 3.1    การใช้ประโยชน์ที่ดิน   | -   | -  | -  |
| 3.1.1   การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>ในปัจจุบัน                                |   |  |  |
| 3.1.2   การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>ตามผังเมืองรวม จังหวัด<br>ภูเก็ต พ.ศ.2554 | -   | -  | -  |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ  | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☹ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|---|---|
| 3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>ตามประกาศกระทรวง<br>ทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม เรื่อง<br>กำหนดเขตพื้นที่และ<br>มาตรการคุ้มครอง<br>สิ่งแวดล้อมในบริเวณ<br>พื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.<br>2553 | -  | -   | -   |
| 3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>ตามกฎหมายฉบับที่<br>20 (พ.ศ.2532) ออก<br>ตามความ ในพระราช<br>บัญญัติควบคุมอาคาร<br>พ.ศ.2522  | -  | -   | -   |
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง   | (1) ดัดแปลงบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการเพื่อเพิ่ม<br>ทัศนวิสัยในการมองเห็นและความปลอดภัย<br><br>(2) ดัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ<br>เข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และใน<br>ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้<br>อย่างปลอดภัย | ✓<br><br>✓  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-3<br>กระจกโค้งบริเวณ<br>ทางเข้า-ออกโรงแรม<br><br>- ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>ป้ายแสดงทาง<br>เข้า-ออกโรงแรม |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปณณการ จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---|---|
| 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)                    | (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ<br>โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุม<br>ดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา   | ✓ - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและ<br>ตรวจรถเข้า-ออกเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-5<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยของโรงแรม                  |
|   | (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก<br>โครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ   | ✓ - โรงแรมติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง<br>บริเวณทางเข้า-ออก<br>โรงแรม         |
|   | (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 33 คัน เป็นไปตาม<br>กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64<br>(พ.ศ. 2555)และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้<br>บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พัก<br>อาศัยในโครงการจอดรถขวางเส้นทางจราจร | ✓ - โรงแรมจัดให้มีที่จอดรถภายในบริเวณโรงแรมซึ่งมีความเพียงพอ<br>ต่อผู้เข้าพักอาศัย  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-7<br>ที่จอดรถภายใน<br>โรงแรม                                   |
|   | (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนน<br>สาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง  | ✓ - โรงแรมจัดให้มีแถบเครื่องหมายห้ามหยุดรถบริเวณทางเข้า-<br>ออกโรงแรม   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-8<br>แถบเครื่องหมายห้าม<br>หยุดรถ                              |
|   | (7) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้าย<br>แสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ  | ✓ - โรงแรมได้จัดทำลูกศรแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในโรงแรม  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br>ลูกศรแสดงทิศทาง<br>เดินรถเข้า-ออก                         |
|   | (8) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ   | ✓ - โรงแรมได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถและชะลอรถก่อนเข้าสู่<br>โรงแรมเพื่อความปลอดภัย   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-10<br>ป้ายเตือนชะลอ<br>ความเร็ว และจำกัด<br>ความเร็ว 30 กม/ชม. |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|--|
| 3.3 การใช้น้ำ                              | (1) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ก่อนใช้เครื่องสูบน้ำ สูบขึ้นไป<br>ยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใน<br>โครงการ 208 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรอง<br>น้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน   | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ก่อนใช้เครื่องสูบน้ำ สูบขึ้นไปยังถัง<br>เก็บน้ำชั้นดาดฟ้า รวมปริมาตรเก็บกักน้ำในโรงแรม 208 ลูกบาศก์<br>เมตร โรงแรมสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-11(1)<br>ถังเก็บน้ำใต้ดินและ<br>ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า          |
|  | (2) จัดให้มีการทดน้ำผิวโครงการด้วยไฮโดร ซิล เพื่อ<br>ป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วน<br>การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปา<br>โดยโครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซิลที่ สามารถใช้งาน<br>โครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจาก<br>สารพิษ | ✓<br>- การเคลือบผิวถังเก็บน้ำด้วยไฮโดรซิล และการทดสอบการใช้งาน<br>ของถังเก็บน้ำทั้ง 3 ถังได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้วแต่เริ่มเปิด<br>ดำเนินการ  | -  |
|  | (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำ<br>เป็นประจำทุกวันๆ 6 เดือน  | ✓<br>- โรงแรมมีการล้างทำความสะอาดถังน้ำใช้ เป็นประจำทุก 6 เดือน  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-11(2)<br>การล้างทำความสะอาด<br>ถังน้ำใช้และ<br>ระบบกรองน้ำใช้ |
|  | (4) มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้<br>สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ  | ✓<br>- โรงแรมเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำในส่วนห้องพักของลูกค้า<br>และออฟฟิศของโรงแรม โดยคัดเลือก spec ของสุขภัณฑ์ที่ใช้<br>ถูกคัดเลือกตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างโรงแรม พร้อมจัดทำป้าย<br>รณรงค์การประหยัดน้ำในห้องพักของลูกค้า   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-12<br>ป้ายรณรงค์การ<br>ประหยัดน้ำใน<br>ห้องพักลูกค้า          |
|  | (5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเสนอให้อยู่ในสภาพดี<br>อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้<br>โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่อง<br>สูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหล<br>ได้ง่าย   | ✓<br>- โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการชำรุดของระบบแจกจ่ายน้ำ<br>โดยมีฝ่ายวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการจด log sheet<br>ตรวจสอบระบบน้ำทุกวัน   | - เอกสารแนบ 5<br>เอกสารตรวจสอบ<br>ระบบน้ำใช้                                   |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  |  | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|--|--|--|
|   |  | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☹ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ |  |  |
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกัน<br>น้ำท่วม        | (1) จัดให้มีบ่อพองน้ำ ปริมาตร 107 ลูกบาศก์เมตร (กว้างxยาวxสูง : 7.0x9.0x1.7) จำนวน 1 บ่อ บริเวณ<br>ชั้นใต้ชั้นที่ 1 เพื่อพองน้ำในไว้ภายในโครงการ   | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีบ่อพองน้ำ ปริมาตรที่กำหนด บริเวณชั้นใต้ชั้นที่ 1<br>เพื่อพองน้ำในไว้ภายในโรงแรม พร้อมออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ<br>และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อ<br>ระบายน้ำของโรงแรม | - ภาพถ่ายที่ 2.2-13<br>บ่อพองน้ำและบ่อ<br>พักน้ำเสียในโรงแรม<br>พร้อมตะแกรงดักมูล<br>ฝอย |
|   | (2) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย<br>บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ   |  |  |  |
|   | (3) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อ<br>พักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่<br>โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา  | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม โรงแรม เป็นผู้ดูแลตรวจสอบ<br>ตะกอนพร้อมจัดให้มีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอ  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-14<br>การลอกตะกอนจาก<br>รางระบายน้ำและบ่อ<br>พักน้ำ                     |
|   | (4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบาย<br>น้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หาก<br>พบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที   | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลระบบ<br>รวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมี<br>มาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายน้ไม่ทัน  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-15<br>ป้ายแสดงแนวทาง<br>จัดการระบายน้ำช่วง<br>ฝนตก                      |
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย                        | (1) บำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ<br>รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพ<br>ตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก<br>อาคารประเภท ข ก่อนปล่อยเข้าสู่ถึงเก็บน้ำรดน้ำ<br>ต้นไม้ และนำมารดต้นไม้ | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุดและ<br>ถังตกไวมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณภาพตามเกณฑ์<br>มาตรฐาน โดยได้ทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้วแต่การก่อสร้างโรงแรม             | - ภาพถ่ายที่ 2.2-16(1)<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>ของโรงแรม                                  |



| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|---|--|
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)                  | (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ปริมาตร 13.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำจากถังเก็บน้ำรดต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนปลูก ขยาย 2 ต่อไป   | ✓<br>[X]                                | ✓ = มาตรการที่ได้ปฏิบัติตาม [X] = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตาม<br>- โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดหาพื้นที่ด้านฝั่งภูมิสถาปัตย์เพื่อปรับปรุงพื้นที่สีเขียวในโรงแรมพร้อมวางระบบรดน้ำต้นไม้ซึ่งมีแผนดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2568  |
|   | (3) จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำที่สามารถรองรับปริมาณอากาศเสียได้ประมาณ 130 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จำนวน 2 ชุด  | ✓                                       | - วิธีการกำจัดละอองน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียและก๊าซมีเทนซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการโรงแรมจัดให้มีระบบท่อ vent พิวตีเพื่อระบาย ซึ่งมีปริมาณน้อยขึ้นสู่บรรยากาศโดยต่อขึ้นสู่ชั้นใต้หลังคาตลาดฟ้า |
|   | (4) บำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจัดให้มีบ่อดินขนาด 1.0 x 2.0 x 1.0 เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และจัดให้มีบ่อดินขนาด 0.2 x 0.5 x 0.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับรับถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 เพื่อไว้สำหรับอัดก๊าซมีเทนลงไปด้วยวิธีที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผิวดิน ฟังลึกลงไปจากผิวดิน 1 เมตร ห้ามท่อด้วยฝักไถล่อน ด้านบนถมด้วยทรายเพื่อป้องกันน้ำท่วม และปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้ดิน | ✓                                       | - ภาพถ่ายที่ 2.2-16(2) ระบบท่อ vent พิวตีเพื่อระบายก๊าซมีเทน   |
|   | (5) ติดตั้งมอเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา   | ✓                                       | - ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย  |
|   |   |   |  |

| 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  |
|---|---|--|--|
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)                  | (6) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะกั่วถัง<br>เศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เศษอาหารบูด<br>เน่า และทำการดักไขมันออกตามความจำเป็นทุก 7-<br>10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน<br>เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดย<br>กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวม<br>ให้เทศบาลตำบลกระเทียมนำไปกำจัดต่อไป | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีส้วมชั่วคราวและบ่อรวบรวมน้ำเสีย<br>ทุกครั้ง เพื่อให้อาหารบูดเน่า โดยมีกากไขมันออกทุก 2 ครั้ง/<br>สัปดาห์ พร้อมส่งกำจัดกับเทศบาลตำบลกระเทียม   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-16(3)<br>การดักกากไขมัน   |
|   | (7) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำ<br>เสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไป<br>ตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรม<br>หรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่<br>ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย   | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย<br>เพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบ<br>บำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงาน<br>ของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทุก<br>เดือน                                     | - เอกสารแนบ 6<br>ผลการตรวจสอบ<br>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>ตามแบบผลการบันทึก<br>ทส.1 และ ทส.2          |
|   | (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการ<br>บำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ  | ✓<br>- โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมโรงงานทำหน้าที่ดูแลระบบ<br>บำบัดน้ำเสียภายในโครงการ  | -  |
|   | (9) สืบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อ<br>รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลกระเทียมให้เข้ามา<br>ดำเนินการ   | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีการดักตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ<br>และติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนให้เข้ามาบริหารจัดการต่อไป  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-16(4)<br>การลอกตะกอนจาก<br>ถังดักตะกอน<br>- เอกสารแนบ 7<br>ใบเสร็จสุบสิ่งปฏิกูล |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)                  | (10) ปลุกต้นไม้มิโดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 58 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้   | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ<br>- โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบโรงแรมเพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย | - ภาพถ่ายที่ 2.2-38<br>พื้นที่สีเขียวของโรงแรม  |
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย                      | (1) จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร ห้องออกกำลังกาย และสปา เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง<br>(2) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป<br>(3) จัดให้มีห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโรงแรมได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ได้รับจัดจ้างและขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-18<br>การรวบรวมขยะจากพื้นที่ต่างๆ และถังขยะมูลฝอยในพื้นที่ต่างๆ ของโรงแรม                    |
|   |  | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโรงแรมได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ได้รับจัดจ้างและขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-19<br>ห้องพักรวมของโรงแรมและการเข้าเก็บขนของเทศบาล<br>- เอกสารแนบ 7<br>สัญญาว่าจ้างเก็บขนขยะ |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย<br>(ต่อ)             |  | <p>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br/> <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ</p> <p>✓ - โรงแรมจัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโรงแรมได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ได้รับจัดจ้างและขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>✓ - โรงแรมจัดให้มีส้วมที่มีพื้นที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังการขยะของเทศบาลตำบลกระนวนเข้าทำการเก็บขน</p> <p>✓ - โรงแรมจัดให้มีส้วมที่มีพื้นที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังการขยะของเทศบาลตำบลกระนวนเข้าทำการเก็บขน</p> <p>✓ - โรงแรมจัดให้มีส้วมที่มีพื้นที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังการขยะของเทศบาลตำบลกระนวนเข้าทำการเก็บขน</p> <p>✓ - โรงแรมจัดให้มีถังขยะในห้องพักผู้เข้าพักไว้ 2 บริเวณ ได้แก่ ในห้องน้ำ และห้องพักภายนอก ซึ่งขยะของผู้เข้าพักจากในห้องพักจะมีส้วมเป็นผู้คัดแยกและรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมทุกครั้ง</p> <p>✓ - ระบบห้องพักขยะที่จัดไว้เป็นจุดรวบรวมมูลฝอยของโรงแรมมีลักษณะเป็นระบบปิด บ้องกันกลิ่น และสัตว์รบกวน</p> <p>✓ - โรงแรมได้ดำเนินการติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยด้านหน้าห้องพักขยะรวมเพื่อให้เห็นชัดเจน</p> | <p>- เอกสารแนบ 7<br/>ใบอนุญาตดำเนินการ<br/>กิจการทำการเก็บ ขน<br/>หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล<br/>หรือมูลฝอย</p> <p>-</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-18<br/>การรวบรวมขยะจาก<br/>พื้นที่ต่าง ๆ และถึง<br/>ขยะมูลฝอยในพื้นที่<br/>ต่าง ๆ ของโรงแรม</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-19<br/>ห้องพักขยะรวมของ<br/>โรงแรม</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-20<br/>ป้ายบอกระยะเวลาใน<br/>การเก็บขนมูลฝอย</p> |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---|---|
| 3.7 ไฟฟ้า                                   | <p>(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด</p> <p>(2) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 เช่น บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น</p> <p>(3) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(4) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(5) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันจำหน่าย 1,800AT /2,000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้</p> <p>(6) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 KVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ</p> <p>(7) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552</p> | <p>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ</p> <p>✓ - โรงแรมได้ติดตั้งหม้อแปลงแบบยกสูง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545</p> | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-21 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม</p>           |
|   |   | <p>✓ - โรงแรมได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันจำหน่าย 1,800AT/ 2,000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแส ไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ดังแต่โรงแรมเริ่มเปิดดำเนินการ</p>   | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-22 Circuit Breaker ของโรงแรม</p>        |
|   |   | <p>✓ - โรงแรมได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 KVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ</p>   | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-23 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของโรงแรม</p> |
|   |   | <p>✓ - โรงแรมได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552</p>  | -   |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  |   | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|---|
|   |  | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้<br>☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ<br>⊖ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ |   |   |
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | (8) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.   | ✓  | - โรงแรมกำหนดระยะเวลาเปิดไฟฟ้าส่วนกลางตามมาตรการที่กำหนด โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ ฝ่ายวิศวกรรมโรงแรม   | -   |
|   | (9) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง | ✓  | - โรงแรมเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงแรม แบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟฟ้า ชนิด LED และมีผู้รับผิดชอบดูแลระบบไฟฟ้าภายในโรงแรม คือ ฝ่ายวิศวกร มีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ระบบไฟฟ้าส่องสว่างในห้องน้ำส่วนกลางของโรงแรม ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็นระบบเปิด-ปิดอัตโนมัติแบบมีเซ็นเซอร์ตรวจจับ ทำให้มีการประหยัดพลังงานมากขึ้น | - ภาพถ่ายที่ 2.2-24<br>อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างในห้องน้ำ<br>ส่วนกลางแบบมีเซ็นเซอร์ตรวจจับ      |
|   | (10) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ  |  |   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-25<br>การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า  |
|   | (11) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ   |  |   | - เอกสารแนบ 8<br>เอกสารบำรุงระบบไฟฟ้า   |
|   | (12) บอกรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ   | ✓  | - โรงแรมได้ติดตั้งป้ายรณรงค์เพื่อการประหยัดพลังงานไว้ตามจุดต่างๆ และเข้าร่วมโครงการโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Hotel) และผ่านเกณฑ์ในระดับสีเขียวเดือนพฤศจิกายน 2563 และมีกิจกรรมลดโลกร้อน เช่น ใช้แก้วส่วนตัวแทนแก้วพลาสติก ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก เป็นต้น   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-26<br>ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงานและ<br>ป้ายเข้าร่วมโครงการ<br>Green Hotel |
|   | (14) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง                                    | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-27<br>การทำความสะอาด<br>หลอดไฟส่องสว่าง<br>ของเจ้าหน้าที่                  |



| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                             | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ○ = มาตรการที่ยังไม่มีการปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|---|---|
| 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)                | (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย โดยแบ่งเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-5<br>เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงแรม  |
|   | (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด   | ✓<br>- โรงแรมได้ติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-30<br>ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง    |
|   | (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร    | ✓<br>- โรงแรมได้จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-31<br>ป้ายแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟของโรงแรม |
|   | (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่               | ✓   | - เอกสารแนบ 11<br>เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการ คปอ.             |
|   | (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย                    | ✓<br>- โรงแรมได้จัดทำแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัยเรียบร้อยแล้ว   | - เอกสารแนบ 10<br>แผนฉุกเฉินสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย          |



| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ    | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☹ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| 3.9 การระบายอากาศและ<br>ความร้อน               | (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังป้องกันการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค<br>(2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ<br>(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>(4) จัดให้มีป้ายเตือนภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากกระบวนการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีตู้และระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายวิศวกรโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบ และมีการทำความสะอาดเป็นประจำ<br>✓<br>- โรงแรมได้ติดป้ายเตือนบริเวณที่จอดรถของโรงแรม ได้แก่ “กรุณาดับเครื่องยนต์เมื่อรถจอดสนิท”<br>✓<br>- โรงแรมจัดให้มีป้ายเตือนภายในโครงการ เพื่อลดความร้อนจากโรงแรมระบายอากาศ  | - ภาพถ่ายที่ 2-2-32<br>การทำความสะอาด<br>เครื่องปรับอากาศ |
| 4. คุณภาพชีวิต<br>4.1 สภาพสังคมและ<br>เศรษฐกิจ | (1) จะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน<br>เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประโยชน์ของท้องถิ่นและกิจการทางศาสนา<br>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและ<br>ประชาสัมพันธ์รับฟังความคิดเห็นของ<br>ประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ   | ✓<br>- โรงแรมมีนโยบายพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงาน<br>โดยปัจจุบันมีจำนวนพนักงานที่เป็นประชากรท้องถิ่นจำนวน 26<br>คนจากทั้งหมด 64 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ของพนักงานทั้งหมด<br>- โรงแรมมีการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ได้แก่ เก็บขยะหน้า<br>หาดะรน และกิจกรรมปลูกป่าชายเลน ที่ป่าชายเลนยามู ป่าคลอง<br>เป็นต้น<br>✓<br>- โรงแรมมีกิจกรรมที่สร้างความเข้าใจกับประชาชนใกล้เคียงพื้นที่<br>โรงแรมในโอกาสต่างๆ เช่น กิจกรรมสัปดาห์ใหม่ เพื่อเข้าไปพูดคุย<br>แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นต่างๆ | - เอกสารแนบ 12<br>การสนับสนุนส่งเสริม<br>กิจกรรมชุมชน     |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☹ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---|---|
| 4.1 สภาพสังคมและ<br>เศรษฐกิจ (ต่อ)          | <p>(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือ วัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด</li> <li>- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> <li>- ห้ามให้นำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำใน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ่าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุญญากาศโดยเด็ดขาด</li> <li>- ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผ่นกระเบื้องหรือส่วใดภายในห้องพัก</li> <li>- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</li> <li>- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด</li> <li>- ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น</li> </ul> | <p>✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมมีระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยในโรงแรม โดยจะทำความเข้ากับผู้เข้าพักตั้งแต่ขั้นตอนการ check in และมีป้ายแสดงข้อห้ามต่างๆ ไว้บริเวณโรงแรม และคู่มือประจำห้องพัก</li> </ul>                               | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-33</p> <p>ป้ายแสดงกฎระเบียบเบื้องต้นสำหรับผู้พักอาศัย และข้อปฏิบัติในคู่มือประจำห้องพัก</p> |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้<br>☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ<br>☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง  |
|---|---|--|---|--|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย               | (1) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง  | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งได้ประสานงานกับโรงพยาบาลกรุงเทพเพื่อนำส่งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม ทั้งผู้พักอาศัยและพนักงาน นอกจากนี้ มีการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น CPR ให้แก่พนักงานในโรงแรมเพื่อการช่วยเหลือเบื้องต้น | - ภาพถ่ายที่ 2.2-34<br>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและอุปกรณ์ CPR<br><br>- เอกสารแนบ 12<br>เอกสาร Contact<br>ประสานงานกับ รพ. กรุงเทพ<br><br>- ภาพถ่ายที่ 2.2-5<br>เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงแรม |
|   | (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไปปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจราฟพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง  |  |
|   | (3) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง   | ✓  | - โรงแรมจัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่ส่วนต้อนรับ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นหน้าที่รับผิดชอบของฝ่ายทรัพยากรบุคคล   | -  |
|   | (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในทุพื้นที่เกิดอัคคีภัย   | ✓  | - โรงแรมได้ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในทุพื้นที่เกิดอัคคีภัย  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-35<br>ประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โรงแรม  |
|   | (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้<br>งานได้ทันที   | ✓  | - โรงแรมมีการติดตั้งป้ายการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้นไว้เพื่อให้สามารถนำมาใช้งานได้ทันที   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-28<br>ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง   |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ   | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|---|---|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความ<br>ปลอดภัย (ต่อ)     | (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัย<br>ภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้  | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ<br>- โรงแรมมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำและได้จัดจ้าง<br>หน่วยงานเอกชน เพื่อทำการทดสอบระบบน้ำดับเพลิงของโรงแรม<br>ปีละ 1 ครั้ง | - เอกสารแนบ 9<br>เอกสารตรวจสอบ<br>ระบบป้องกันอัคคีภัย |
|   | (7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่าง<br>สม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูล<br>ฝอย   | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบการทำงานของระบบ<br>บำบัดน้ำเสียโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมน้ำเสียโดยเฉพาะและมีชีวิต<br>คอยรักษาความสะอาดของถังขยะทั้งส่วนห้องพักและห้อง<br>ส่วนกลาง และทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยของโรงแรมทุก<br>วัน  | -   |
| 4.3 สระว่ายน้ำ                              | (1) จัดให้มีการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำ<br>สระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตาม<br>คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่<br>1/2550<br>(2) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจาก<br>อาคารห้องพักรวม<br>(3) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้น<br>ถนนของโครงการ<br>(4) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่ม<br>รื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเย็นส่วนตัวให้แก่<br>ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของ<br>ผู้ใช้บริการ | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีการจัดการสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ<br>ตามที่กำหนด   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-36<br>สระว่ายน้ำของโรงแรม            |

| 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                              |
|---|---|--|--|
| 4.3 สระว่ายน้ำ (ต่อ)                        | (5) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ทึมน้ำไม่ผ่น้ำเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย<br>(6) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนมีฝักปิดรอบสระว่ายน้ำไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง<br>(7) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย<br>(8) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน<br>(9) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน<br>(10) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ<br>(11) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเดิมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการจัดเชื้อ<br>(12) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำวันทั่ววันที่เปิดให้บริการ | ✓<br>- โรงแรมจัดให้มีการจัดการสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ตามที่กำหนด   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-36<br>สระว่ายน้ำของโรงแรม |

| 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   |
|---|---|--|---|
| 4.3 สระว่ายน้ำ (ต่อ)                        | (13) จัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง<br>(14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ<br>(15) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น<br>(16) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ให้เห็นได้ชัดเจน |  |   |
| 4.4 สุขภาพ                                  | <b>โรคระบบทางเดินหายใจ</b><br>(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องรับน้ำเครื่องปรับอากาศ<br>(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตูหน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก  | ✓<br>✓   | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านบรรยากาศ<br>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านทัศนียภาพ |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  |  | เอกสารอ้างอิง  |
|--|---|--|--|--|
|  |   | ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่มีผลปฏิบัติ |  |  |
| 4.4 สุขภาพ (ต่อ)                           | (3) สร้างความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ  | ✓  | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการคมนาคม   | -  |
|  | (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อ<br>ลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย   | ✓  | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการคมนาคม   | -  |
|  | (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษา<br>และเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูด<br>ซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่<br>โครงการ                        | ✓  | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านทัศนียภาพ   | -  |
|  | (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกัน<br>การฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้าย<br>จำกัดความเร็ว   | ✓  | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการคมนาคม   | -  |
|  | <b>โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค</b><br>(1) จัดเก็บขยะมูลฝอยในถังที่พร้อมรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้<br>งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุง<br>ดำก่อนนำไปกำจัด                          | ✓  | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการจัดการขยะมูลฝอย   | -  |
|  | (2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุด<br>ตัน  | ✓  | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการจัดการขยะมูลฝอย   | -  |
|  | (3) กำจัดหนูด้วยวิธี วางกาวดักหนูหรือสารเคมีชนิดตาย<br>ช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และ<br>ในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการ<br>ตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ | ✓  | - โครงการได้จ้างบริษัท ควอลิตี้ ฟู๊ด จำกัด เพื่อเข้ามากำจัดสัตว์<br>ก่อโรคต่างๆ ได้แก่ หนู ยุง แมลงสาบ เป็นต้น เป็นประจำเดือนละ<br>1 ครั้ง | - เอกสารแนบ 14<br>เอกสาร Contact การ<br>กำจัดสัตว์ก่อโรค |

| 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  |
|---|---|--|--|
| 4.4 สุขภาพ (ต่อ)                            | โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค  |  |  |
|   | (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท  | ✓  | -  |
|   | (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด  | ✓  | -  |
|   | (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ   | ✓  | -  |
|   | (4) จัดเจ้าหน้าที่ที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ  | ✓  | -  |
|   | (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน  | ✓  | - เอกสารแนบ 14<br>เอกสาร Contact การ<br>กำจัดสัตว์ก่อโรค |
|   | โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค  |  |  |
|   | (1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่  | ✓  | - เอกสารแนบ 14<br>เอกสาร Contact การ<br>กำจัดสัตว์ก่อโรค |
|   | (2) สักรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ   |  |  |
|   | (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยาในกรณีที่เกิดไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ |  |  |



| 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 |
|---|--|--|---------------|
| 4.4 สุขภาพ (ต่อ)                            | (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระเบื้อง ฯลฯ หรือคลุมให้มีชีวิตเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี<br>(5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น<br>(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน | - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการระบายน้ำ   |               |
| โรคผิวหนัง                                  | (1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน   | <input checked="" type="checkbox"/> - โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้  | -             |
|   | (2) มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องย่นเต็นท์ที่ไม่มีการขับเค็ลลอน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่นและลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย   | <input checked="" type="checkbox"/> - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการคมนาคม   | -             |
|   | (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ  | <input checked="" type="checkbox"/> - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านทัศนียภาพ   | -             |
|   | (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว  | <input checked="" type="checkbox"/> - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการคมนาคม   | -             |

| 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                                       |
|---|---|---|---|
| 4.4 สุขภาพ (ต่อ)                            | โรคเครียด<br>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค<br>(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ<br>(4) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ<br>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 326.90 ตารางเมตร (ร้อยละ 9.65 ของพื้นที่โครงการ)<br>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย | <div>✓</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการระบายน้ำ</li> </ul> <div>✓</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการคมนาคม</li> </ul> <div>✓</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านทัศนียภาพ</li> </ul> <div>✓</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านทัศนียภาพ</li> </ul> | <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> <div>-</div> |

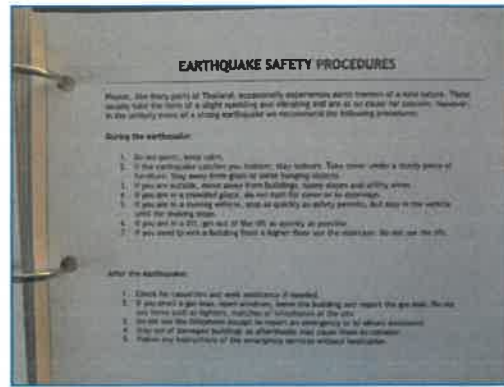
| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ<br>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน<br><input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---------------|
| 4.4 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p><b>อุบัติเหตุ</b></p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งแก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(7) มีการจัดตั้งกรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> | <p>✓</p> <p>- ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย</p>  | -             |

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ  | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 4.4 สุขภาพ (ต่อ)                            | <p>(8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(10) ติดตั้งป้ายกั้นจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ</p> <p>(13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะเวลาที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัยให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันได ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวางอันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>(14) จัดให้มีส่วนของเบี่ยงห้องพักทุกห้องเป็นกระจกเทมเปอร์ หน้า 10 มิลลิเมตร สูง ประมาณ 1.00 เมตร ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> | <p>✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน <input checked="" type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตาม <input type="checkbox"/> = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติตาม</p> <p>✓ - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>✓ - ดำเนินการร่วมกับมาตรการด้านความปลอดภัย</p> | <p>-</p> <p>-</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-37 กระจกเทมเปอร์ที่บริเวณเบี่ยงห้องพักของโรงแรม</p> |





รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมเดอะ ยามาภูเก็ต ของบริษัท ปูระนาการ จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแผ่นดินไหวแก่พนักงาน และคู่มือปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหว



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถและชะลอความเร็วรถ พร้อมจำกัดความเร็วรถ



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 กระบอกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม

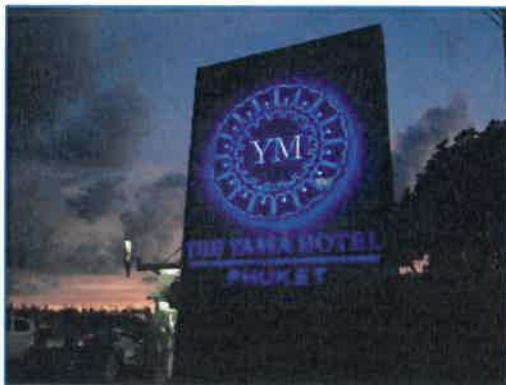




ภาพถ่ายที่ 2.2-4 บ้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย  
ของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบไฟฟาส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ





ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ที่จอดรถภายในโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 แถบเครื่องหมายห้ามหยุดรถ



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ลูกศรแสดงทิศทางเดินทางเข้า-ออก



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และจำกัดความเร็ว 30 กม/ชม.



ภาพถ่ายที่ 2.2-11(1) ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



ภาพถ่ายที่ 2.2-11(2) การล้างทำความสะอาดถังน้ำใช้และระบบกรองน้ำใช้



ภาพถ่ายที่ 2.2-11(2) การล้างทำความสะอาดถึงน้ำใช้และระบบกรองน้ำใช้ (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 บ้ายรณรงค์การประหยัดน้ำในห้องพักลูกค้า



ภาพถ่ายที่ 2.2-13 บ่อหน้าน้ำและบ่อพักน้ำเสีย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย





ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การลอกตะกอนจากรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำ



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 บ้ายแสดงแนวทางจัดการระบายน้ำ  
ช่วงฝนตก



ภาพถ่ายที่ 2.2-16(1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-16(2) ระบบท่อ vent พีวีซีเพื่อระบาย  
ก๊าซมีเทน



ภาพถ่ายที่ 2.2-16(3) การตัดกากไขมัน



ภาพถ่ายที่ 2.2-16(4) การลอกตะกอนจากถังตกตะกอน



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ระบบมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัด  
น้ำเสีย



มีสจ๊วตทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ



ห้องพัก



ห้องน้ำห้องพัก



ห้องน้ำส่วนกลาง



ห้องน้ำส่วนกลาง

ภาพถ่ายที่ 2.2-18 การรวบรวมขยะจากพื้นที่ต่าง ๆ และถังขยะมูลฝอยในพื้นที่ต่าง ของโรงแรม





ห้องพักขยะเปียก



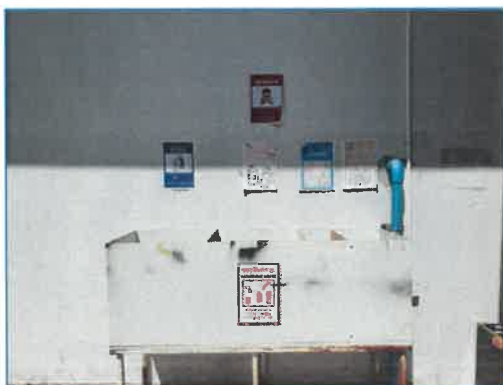
ห้องพักขยะแห้งและขยะรีไซเคิล



ถังขยะห้องครัว



ถังขยะรีไซเคิล



ขยะอันตราย



ขยะอันตราย

ภาพถ่ายที่ 2.2-19 ห้องพักขยะรวมและจุดรวบรวมขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-19 ห้องพักขยะรวม จุฬารวมขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายของโรงแรม  
และการเข้าเก็บขยะของเทศบาล (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-20 บ้ายบอระยะเวลาในการเก็บขนมูล  
ฝอย

ภาพถ่ายที่ 2.2-21 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-22 Circuit Breaker ของโรงแรม

ภาพถ่ายที่ 2.2-23 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของ  
โรงแรม





ภาพถ่ายที่ 2.2-24 อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างในห้องน้ำส่วนกลางแบบมีเซ็นเซอร์ตรวจจับ



ภาพถ่ายที่ 2.2-25 การซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมเดอะ ยามาภูเก็ต ของบริษัท ปูรณาการ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-26 บ้ายรณรงค์การประหยัดพลังงานและป้ายเข้าร่วมโครงการ Green Hotel



THE YAMA HOTEL

## MEMORANDUM

วันที่ : 01 มิถุนายน 2022  
ถึง : พนักงานทุกคน  
เรื่อง : นโยบายการประหยัดพลังงาน

ตามที่ได้มีการประชุมเพื่อร่วมวางแผนในการช่วยกันประหยัดพลังงาน ได้เห็นแล้วว่าทุกคนต้องร่วมมือกันประหยัดพลังงานอย่างจริงจัง จึงได้มีการเสนอนโยบายในการประหยัดพลังงานและบทลงโทษกับพนักงานหรือแผนกที่ไม่ปฏิบัติตาม โดยนโยบายและบทลงโทษ ดังต่อไปนี้

### นโยบายการประหยัดพลังงาน

1. ในช่วงเช้ามีกำหนดในการ "เปิด" เครื่องปรับอากาศในเวลา 9.00 น.
2. ในช่วงกลางวันส่วนกลางหรือส่วนสำนักงานต้อง "ปิด" เครื่องปรับอากาศในเวลา 11.30-13.00 น.
3. จุดที่ไม่ใช้งานให้พนักงานทุกคนช่วยกันปิดไฟ รวมถึงส่วนสำนักงานต่างๆ ที่ไม่ได้ใช้งานตรงส่วนนั้นๆ
4. ในช่วงเย็นส่วนกลางหรือส่วนสำนักงานต้อง "ปิด" เครื่องปรับอากาศในเวลา 16.30 น. "นอกเสียจากยังทำงานติดค้างอยู่"
5. ในช่วงเย็นส่วนกลางหรือส่วนสำนักงานต้อง "ปิด" ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ไม่จำเป็นในเวลา 17.30 น. "นอกเสียจากยังทำงานติดค้างอยู่"
6. ห้ามใช้ลิฟต์ของถ้าไม่จำเป็น
7. ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ในกรณีเดินขึ้นลง 1 - 2 ชั้น
8. แผนกครัวเปิดใช้เครื่องดูดอากาศเฉพาะเวลาปรุงอาหารหรือจำเป็นเท่านั้น
9. แผนกอาหารและเครื่องดื่ม ดูแลรับผิดชอบในการเปิด-ปิดไฟในห้องอาหาร, ห้องประชุม ไฟบาร์สระว่ายน้ำ รวมถึงสระจากุซซี่
10. บริเวณหน้า Lobby ฝ่ายต้อนรับส่วนหน้าจะต้องมีหน้าที่ในการรับผิดชอบเปิด-ปิดไฟ และปรับเวลาเปิด-ปิดไฟให้เหมาะสมกับสถานการณ์

### บทลงโทษ

- เดือนครั้งที่ 1 ตักเตือนด้วยวาจา (บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร)
- เดือนครั้งที่ 2 ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และหักเงินค่าบริการ 10%
- เดือนครั้งที่ 3 ตักเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร และหักเงินค่าบริการ 50%

ภาพถ่ายที่ 2.2-26 บัณฑิตการประหยัดพลังงานและเข้าร่วมโครงการ Green Hotel (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมเดอะ ยามาภูเก็ต ของบริษัท ปูรณาการ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-26 ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงานและป้ายเข้าร่วมโครงการ Green Hotel (ต่อ)





กิจกรรมลดโลกร้อน

กิจกรรมลดโลกร้อน

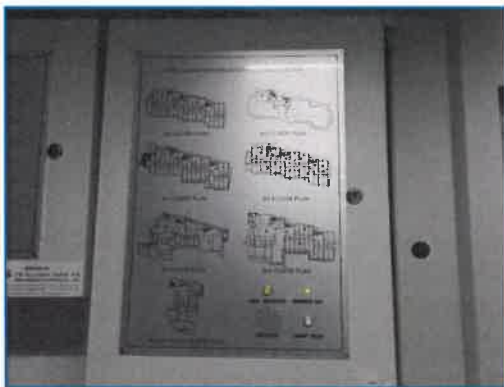
ภาพถ่ายที่ 2.2-26 ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงานและป้ายเข้าร่วมโครงการ Green Hotel (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-27 การทำความสะอาดหลอดไฟส่องสว่างของเจ้าหน้าที่



ภาพถ่ายที่ 2.2-28 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-28 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโรงแรม (ต่อ)





ภาพถ่ายที่ 2.2-29 จุฬารวมพลของโรงแรมบริเวณด้านหน้า



ภาพถ่ายที่ 2.2-30 ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง

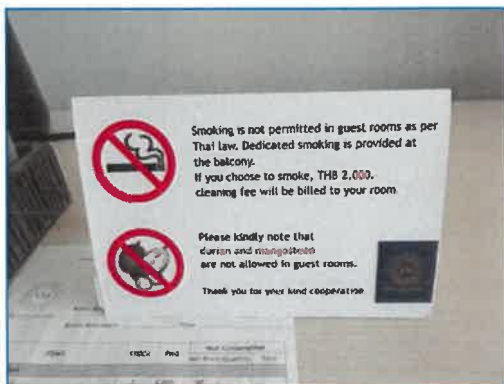


ภาพถ่ายที่ 2.2-31 ป้ายแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟของโรงแรม





ภาพถ่ายที่ 2.2-32 การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ



ภาพถ่ายที่ 2.2-33 บ้ายแสดงกฎระเบียบเบื้องต้นสำหรับผู้พักอาศัย และข้อปฏิบัติในคู่มือประจำห้องพัก



ภาพถ่ายที่ 2.2-34 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



ภาพถ่ายที่ 2.2-34 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น CPR



ภาพถ่ายที่ 2.2-35 ประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน



ภาพถ่ายที่ 2.2-36 สระว่ายน้ำของโรงแรม





ภาพถ่ายที่ 2.2-37 กระจากเทมเปอร์ที่บริเวณระเบียงห้องพักของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-38 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุณณการ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/6909 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2566 (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ บริษัท ปุณณการ จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

##### 3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุณณการ จำกัด ได้วางแผนขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

##### 3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปูณการ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขต และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต  
บริษัท ปูณการ จำกัด ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2568

| มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม   | พารามิเตอร์ที่ทำการ<br>ตรวจวัด   | ความถี่  | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด |         |          |          |         |          |         |         |         |         |         |         |
|---|--|--|-------------------------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|   |  |  | ม.ค. 68                 | ก.พ. 68 | มี.ค. 68 | เม.ย. 68 | พ.ค. 68 | มิ.ย. 68 | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 |
| 1.การเกิดแผ่นดินไหว<br>- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หมึก<br>- ภายในโครงการ                         | - สภาพการใช้งาน<br>- การซ่อมแผนอพยพ  | ทุก 1 ปี ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ   | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|   |  |  |                         |         |          |          |         |          |         |         |         |         |         |         |
| 2.คุณภาพอากาศ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ   | - TSP, PM-10, WS/WD,<br>CO, NO <sub>2</sub> , THC, SO <sub>2</sub>   | ทุก 6 เดือนตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ   |                         |         |          |          |         | ✓        |         |         |         |         | ✓       |         |
| 3.การคมนาคมขนส่ง<br>- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>- บริเวณทางเข้า-ออกถนน<br>สาธารณะและไหล่ทาง | - การอำนวยความสะดวก<br>- สภาพการใช้งาน<br>- สภาพการใช้งาน  | ทุก 6 เดือนตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ   | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|   |  |  | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| 4.การใช้น้ำ<br>- เส้นท่อน้ำใช้  | - สภาพการใช้งาน  | ทุกเดือน ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ   | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| 5.การระบายน้ำ<br>- ท่อระบายน้ำของโครงการ<br>- เครื่องสูบน้ำ<br>- ท่อระบายน้ำของโครงการ        | - การแตกหรือการรั่วซึม<br>ของท่อ<br>- อัตราการสูบ<br>- ปริมาณตะกอน   | ทุก 6 เดือนตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ   | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|   |  |  | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| 6.การจัดการน้ำเสีย<br>- ระบบบำบัดน้ำเสีย  | - บันทึกการทำงานและการ<br>ตรวจสอบ  | แบบ ทส.1 บันทึกทุก<br>วันเก็บไว้เวลา 2 ปี<br>แบบ ทส.2 สรุปผล<br>การทำงานส่งให้<br>เทศบาลตำบลกะรน<br>และ สผ. ทุกเดือน | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| - ป้อนตรวจสอบคุณภาพน้ำ  | - ความเป็นกรดต่าง<br>- พีไอดี<br>- ปริมาณสารแขวนลอย<br>- ชัลไฟด์<br>- ปริมาณสารละลาย<br>- ปริมาณตะกอนหนัก<br>- น้ำมันและไขมัน<br>- ทีเคเอ็น<br>- คลอริฟอร์ม แบคทีเรีย<br>ทั้งหมด | ทุกเดือน ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ   | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม   | พารามิเตอร์ที่ทำการ<br>ตรวจวัด   | ความถี่  | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด |         |          |          |         |          |         |         |         |         |         |         |
|---|--|--|-------------------------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|   |  |  | ม.ค. 68                 | ก.พ. 68 | มี.ค. 68 | เม.ย. 68 | พ.ค. 68 | มิ.ย. 68 | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 |
| 7.การจัดการมูลฝอย<br>- ห้องพักขยะ<br><br>- ห้องพักขยะ   | - สภาพของถังขยะ<br><br>- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง  | ทุกเดือน ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ                                       | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|   |  | ทุกสัปดาห์ ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ                                     | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| 8.การป้องกันอัคคีภัย<br>- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์<br>ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณ<br>แจ้งเหตุเพลิงไหม้ | - สภาพการใช้งาน  | ทุก 6 เดือน ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ<br>หรือตามคำแนะนำ<br>ของผู้ผลิต    | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| 9.สระว่ายน้ำ<br>- บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำ<br>น้ำในโครงการ                                     | - ความเป็นกรดต่าง<br>- คลอรีนอิสระคงเหลือ<br>- คลอรีนร่วมกับสารอื่น  | วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิด<br>และหลังเปิดบริการ<br>ตลอดระยะเวลา<br>ดำเนินการ | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| - บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำ<br>น้ำในโครงการ   | - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย<br>ทั้งหมด<br>- ฟิคอลโคลิฟอร์ม  | ทุกเดือน ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ                                       | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| - บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำ<br>น้ำในโครงการ   | - ความแตกต่าง<br>- ความกระด้าง   | ทุก 1 ปี ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ                                       | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
| - บริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1<br>จุด และบริเวณที่ลึกของสระ<br>1 จุด                                  | - กรดไฮยานูริก<br>- คลอไรด์<br>- แอมโมเนีย<br>- ไนเตรท<br>- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้<br>เกิดโรค ( <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ) | ทุก 1 ปี ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ                                       | ✓                       | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปูณการ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

| มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>คุณภาพสิ่งแวดล้อม        | พารามิเตอร์ที่ทำการ<br>ตรวจวัด  | ความถี่                          | ช่วงเวลาทำการตรวจวัด |         |          |          |         |          |         |         |         |         |         |         |
|--|---|----------------------------------|----------------------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  |   |                                  | ม.ค. 68              | ก.พ. 68 | มี.ค. 68 | เม.ย. 68 | พ.ค. 68 | มิ.ย. 68 | ก.ค. 68 | ส.ค. 68 | ก.ย. 68 | ต.ค. 68 | พ.ย. 68 | ธ.ค. 68 |
| 9.สระว่ายน้ำ<br>- บริเวณสระว่ายน้ำของ<br>โครงการ | - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย<br>ประจำสระว่ายน้ำ (Life<br>guard) โดยอยู่ประจำสระ<br>ว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิด<br>บริการ | ทุกวัน ตลอด<br>ระยะเวลาดำเนินการ | ✓                    | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|  | - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น<br>โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ<br>และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น                                    |                                  | ✓                    | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|  | - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบ<br>สระว่ายน้ำ   |                                  | ✓                    | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|  | - ขอบสระและทางเดินสระ<br>ว่ายน้ำ  |                                  | ✓                    | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|  | - บ้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ<br>สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ  |                                  | ✓                    | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |
|  | - อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระ<br>ว่ายน้ำ  |                                  | ✓                    | ✓       | ✓        | ✓        | ✓       | ✓        | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| พารามิเตอร์                              | วิธีการเก็บตัวอย่าง                      | วิธีการวิเคราะห์  |
|--|--|---|
| <b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</b> |  |   |
| - TSP                                    | - High Volume Air Sampling               | - High Volume Air Sampling/Gravimetric Method               |
| - PM-10                                  | - Size Selective High Volume Air Sampler | - High Volume Air Sampling/Gravimetric Method               |
| <b>2. คุณภาพน้ำทิ้ง</b>                  |  |   |
| - ความเป็นกรดต่าง                        | - Grab Sampling                          | - Electrometric Method                                      |
| - บีโอดี                                 | - Grab Sampling                          | - 5-Day BOD Test/Azide Modification Method                  |
| - ปริมาณสารแขวนลอย                       | - Grab Sampling                          | - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) |
| - ชัลไฟด์                                | - Grab Sampling                          | - Titration Method  |
| - ปริมาณสารละลายทั้งหมด                  | - Grab Sampling                          | - Dried at 103-105 °C                                       |
| - ปริมาณตะกอนหนัก                        | - Grab Sampling                          | - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)                         |
| - น้ำมันและไขมัน                         | - Grab Sampling                          | - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย                                 |
| - ทีเคเอ็น                               | - Grab Sampling                          | - วิธี Kjeldahl   |
| - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด              | - Grab Sampling                          | - วิธี Multiple-tube fermentation technique                 |
| <b>3. คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ</b>         |  |   |
| - ความเป็นกรดต่าง                        | - Grab Sampling                          | - Electrometric Method                                      |
| - คลอรีนอิสระคงเหลือ                     | - Grab Sampling                          | - DPD colorimetric method                                   |
| - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น                 | - Grab Sampling                          | - DPD colorimetric method                                   |
| - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด             | - Grab Sampling                          | - Technique (MPN) 10 Tube                                   |
| - ฟีคอลโคลิฟอร์ม                         | - Grab Sampling                          | - Fecal Coliform Test (EC Medium)                           |
| - ค่าความเป็นด่าง                        | - Grab Sampling                          | - Titration Method  |
| - ความกระด้าง                            | - Grab Sampling                          | - EDTA Titrimetric Method                                   |
| - กรดไฮยาซูริก                           | - Grab Sampling                          | - High Performance Liquid Chromatography ( HPLC )           |
| - คลอไรด์                                | - Grab Sampling                          | - Argentometric Method                                      |

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

| พารามิเตอร์   | วิธีการเก็บตัวอย่าง | วิธีการวิเคราะห์   |
|---|---------------------|--|
| <b>4.คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ</b>   |                     |  |
| - แอมโมเนีย   | - Grab Sampling     | - Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method        |
| - ไนเตรท  | - Grab Sampling     | - Cadmium Reduction Method                                     |
| - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) | - Grab Sampling     | - Modified Multiple-Tube Procedure และ Multiple-Tube Technique |

### 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุระนาการ จำกัด จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

#### 1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2547

#### 2) คุณภาพน้ำ

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2552 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปูณการ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ทุก 6 เดือน

บริษัท ปูณการ จำกัด ได้ดำเนินการแจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศแก่หน่วยงานอนุญาต ซึ่งได้รับอนุญาตเปลี่ยนแปลงจากเทศบาลตำบลกะรน เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2561 โดยบริษัทฯ ได้ขอเปลี่ยนพารามิเตอร์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) ทุก 6 เดือน เป็น ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ทุก 6 เดือน (รายละเอียดดังแสดงในเอกสารแนบ 15 หนังสือตอบรับจากเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

บริษัท ปูณการ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โรงแรม ซึ่งทำการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 27-28 มิถุนายน 2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.024 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โรงแรมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1



ภาพที่ 3.4.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม  
 ระหว่างวันที่ 27-28 มิถุนายน 2568

| มลพิษ                                      | ผลการตรวจวัด | ค่ามาตรฐาน           | หน่วย                  | ผลการวิเคราะห์<br>เทียบกับมาตรฐาน |
|--|--------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| ฝุ่นละอองรวม (TSP)                         | 0.042        | 0.330 <sup>1/2</sup> | มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร | ผ่าน                              |
| ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า<br>10 ไมครอน (PM-10) | 0.024        | 0.120 <sup>1/2</sup> | มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร | ผ่าน                              |

หมายเหตุ : ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

<sup>1/1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>1/2</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศระหว่างปี 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศเปรียบเทียบระหว่างปี 2565-2567 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-1

**ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โรงแรม  
ระหว่างปี 2565-2568**

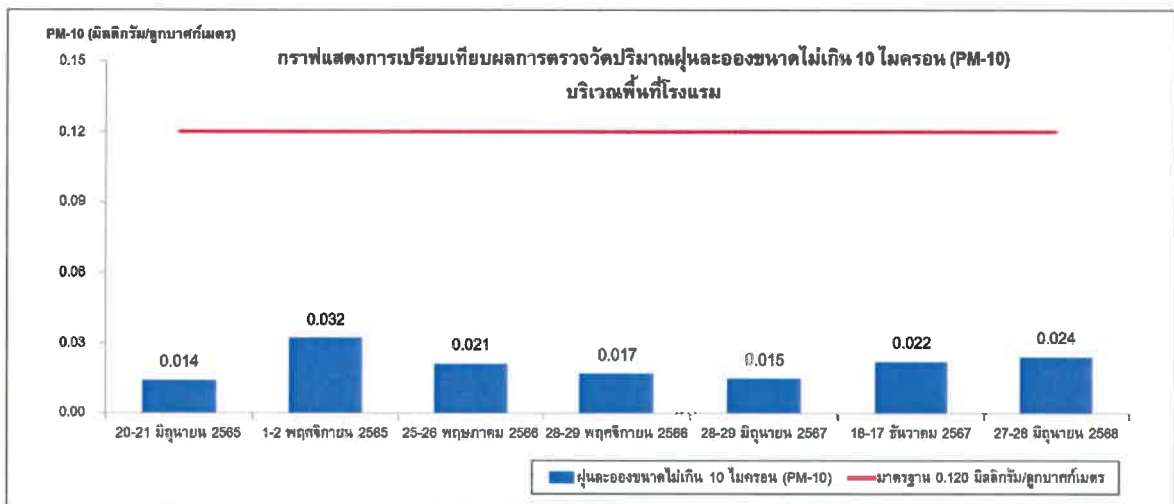
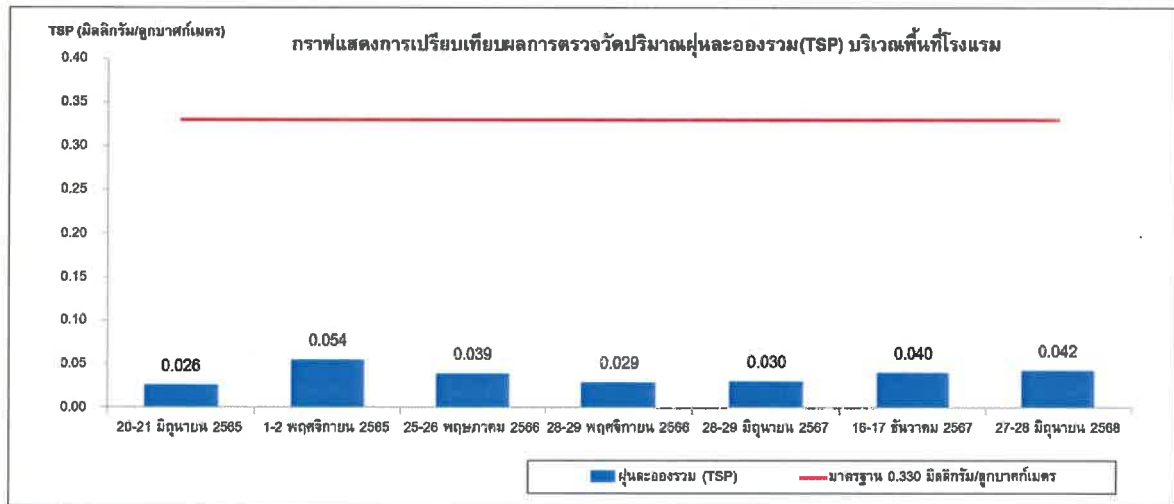
| วันที่ทำการตรวจวัด   | ผลการวิเคราะห์มลพิษทางอากาศ (หน่วยมิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |                                   |
|----------------------|---|-----------------------------------|
|                      | ฝุ่นละอองรวม**  | ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน** |
| 20-21 มิถุนายน 2565  | 0.026   | 0.014                             |
| 1-2 พฤศจิกายน 2565   | 0.054   | 0.032                             |
| 25-26 พฤษภาคม 2566   | 0.039   | 0.021                             |
| 28-29 พฤศจิกายน 2566 | 0.029   | 0.017                             |
| 28-29 มิถุนายน 2567  | 0.030   | 0.015                             |
| 16-17 ธันวาคม 2567   | 0.040   | 0.022                             |
| 27-28 มิถุนายน 2568  | 0.042   | 0.024                             |
| <b>มาตรฐาน</b>       | <b>0.330<sup>1,2</sup></b>                                  | <b>0.120<sup>1,2</sup></b>        |

หมายเหตุ : ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

<sup>1</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปูรมหาการ จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศระหว่างปี 2565-2568

### 3.4.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) โดยแบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยตรวจวัดความเป็นกรด ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และคลอรีฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดตามแบบ ทส.2 ทางอิเล็กทรอนิกส์ทุกเดือน รายละเอียดดังเอกสารแนบ 6 ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน



ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ



ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 แสดงได้  
ดังตารางที่ 3.4.2-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

|                         |                        |           |                   |
|-------------------------|------------------------|-----------|-------------------|
| - ความเป็นกรดต่าง       | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 6.5-7.2   |                   |
| - บีโอดี                | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 7.1-18.6  | มีลลิกกรัมต่อลิตร |
| - ปริมาณสารแขวนลอย      | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 3.5-13.3  | มีลลิกกรัมต่อลิตร |
| - ชัลไฟด์               | มีค่าเท่ากับ           | 0.05-0.27 | มีลลิกกรัมต่อลิตร |
| - ปริมาณสารละลายทั้งหมด | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 306-606   | มีลลิกกรัมต่อลิตร |
| - ปริมาณตะกอนหนัก       | มีค่าเท่ากับ           | <0.10     | มีลลิกกรัมต่อลิตร |
| - น้ำมันและไขมัน        | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | <0.33-3.7 | มีลลิกกรัมต่อลิตร |
| - ทีเคเอ็น              | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 2.1-27.9  | มีลลิกกรัมต่อลิตร |

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพ  
น้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำระหว่างปี 2566-2568 สามารถ  
สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคาร  
ประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย  
น้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 และพ.ศ.2567

สรุปกราฟการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำระหว่างปี 2566-2568  
ได้ดังตารางที่ 3.4.2-2 และรูปที่ 3.4.2-1

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

| เดือนที่ทำการ<br>ตรวจวัด | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง |                  |                                    |                   |   |                               |                                  |                    |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|                          | ความเป็น<br>กรดต่าง         | บีโอดี<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>สาร<br>แขวนลอย<br>(mg/l) | ซิลไฟด์<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>สารละลาย<br>ทั้งหมด<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>ตะกอนหนัก<br>(mg/l) | น้ำมัน<br>และ<br>ไขมัน<br>(mg/l) | ทีเคเอ็น<br>(mg/l) |
| 9 มกราคม                 | 7.0                         | 18.6             | 13.3                               | 0.08              | 380                                     | <0.10                         | 3.0                              | 17.9               |
| 10 กุมภาพันธ์            | 7.1                         | 14.0             | 9.3                                | 0.11              | 606                                     | <0.10                         | 3.7                              | 23.6               |
| 10 มีนาคม                | 7.0                         | 18.5             | 8.5                                | 0.08              | 420                                     | <0.10                         | 1.3                              | 25.5               |
| 17 เมษายน                | 7.0                         | 13.0             | 8.3                                | 0.27              | 576                                     | <0.10                         | 1.3                              | 22.8               |
| 14 พฤษภาคม               | 6.5                         | 13.1             | 3.5                                | 0.13              | 352                                     | <0.10                         | 1.0                              | 27.9               |
| 10 มิถุนายน              | 7.2                         | 7.1              | 7.8                                | 0.05              | 306                                     | <0.10                         | <0.33                            | 2.1                |
| ค่าต่ำสุด                | 6.5                         | 7.1              | 3.5                                | 0.05              | 306                                     | <0.10                         | <0.33                            | 2.1                |
| ค่าสูงสุด                | 7.2                         | 18.6             | 13.3                               | 0.27              | 606                                     | <0.10                         | 3.7                              | 27.9               |
| มาตรฐาน <sup>1)</sup>    | 5.0-9.0                     | ≤30              | ≤40                                | ≤1.0              | ≤1,000                                  | -                             | ≤20                              | ≤35                |

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

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568

| เดือนที่ทำการ<br>ตรวจวัด | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |                  |                                |                   |   |                               |                           |                    |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|---|-------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                          | ความเป็น<br>กรดต่าง         | บีโอดี<br>(mg/l) | ปริมาณสาร<br>แขวนลอย<br>(mg/l) | ซัลไฟด์<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>สารละลาย<br>ทั้งหมด<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>ตะกอนหนัก<br>(mg/l) | น้ำมันและ<br>ไขมัน (mg/l) | ทีเคเอ็น<br>(mg/l) |
| พ.ศ.2566                 |                             |                  |                                |                   |   |                               |                           |                    |
| 10 มกราคม                | 6.8                         | 15.0             | 10.0                           | 0.04              | 334                                     | <0.10                         | 1.00                      | 9.0                |
| 10 กุมภาพันธ์            | 7.5                         | 24.0             | 16.4                           | 0.07              | 486                                     | 0.20                          | 0.67                      | 19.0               |
| 2 มีนาคม                 | 7.0                         | 28.5             | 9.9                            | 0.20              | 397                                     | 0.10                          | 0.67                      | 30.2               |
| 3 เมษายน                 | 7.0                         | 17.3             | 3.4                            | 0.06              | 466                                     | <0.10                         | 1.00                      | 11.9               |
| 16 พฤษภาคม               | 6.6                         | 7.7              | 0.3                            | 0.02              | 360                                     | <0.10                         | <0.33                     | 3.9                |
| 6 มิถุนายน               | 7.1                         | 13.8             | 4.7                            | 0.03              | 377                                     | <0.10                         | 0.67                      | 9.8                |
| 4 กรกฎาคม                | 6.8                         | 12.1             | 5.3                            | <0.02             | 328                                     | <0.10                         | 0.33                      | 3.1                |
| 7 สิงหาคม                | 7.1                         | 11.5             | 12.6                           | 0.03              | 422                                     | 0.10                          | 0.33                      | 6.4                |
| 5 กันยายน                | 6.8                         | 14.0             | 7.0                            | <0.02             | 268                                     | <0.10                         | <0.33                     | 1.1                |
| 3 ตุลาคม                 | 7.2                         | 16.0             | 4.9                            | <0.02             | 488                                     | <0.10                         | <0.33                     | 2.5                |
| 1 พฤศจิกายน              | 7.3                         | 9.2              | 1.8                            | <0.02             | 418                                     | <0.10                         | <0.33                     | 14.6               |
| 8 ธันวาคม                | 7.1                         | 17.3             | 18.6                           | 0.10              | 376                                     | 0.10                          | 1.30                      | 20.4               |
| พ.ศ.2567                 |                             |                  |                                |                   |   |                               |                           |                    |
| 4 มกราคม                 | 7.0                         | 11.5             | 10.0                           | 0.10              | 463                                     | 0.10                          | 0.67                      | 18.4               |
| 20 กุมภาพันธ์            | 6.7                         | 16.8             | 9.5                            | 0.10              | 440                                     | <0.10                         | 0.67                      | 15.7               |
| 6 มีนาคม                 | 6.9                         | 14.8             | 20.0                           | 0.11              | 464                                     | 0.10                          | 1.3                       | 24.1               |
| 4 เมษายน                 | 7.3                         | 17.3             | 6.7                            | 0.11              | 404                                     | <0.10                         | 1.0                       | 20.4               |
| 16 พฤษภาคม               | 6.7                         | 17.8             | 7.8                            | 0.11              | 452                                     | <0.10                         | 1.3                       | 17.9               |
| 6 มิถุนายน               | 6.8                         | 2.0              | 0.50                           | <1.0              | 380                                     | <0.10                         | 0.33                      | 2.5                |
| 4 กรกฎาคม                | 7.0                         | 10.8             | 3.0                            | <1.0              | 496                                     | <0.10                         | 0.33                      | 8.4                |
| 1 สิงหาคม                | 6.7                         | 17.8             | 13.4                           | 0.16              | 434                                     | <0.10                         | 3.00                      | 19.0               |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup>    | 5.0-9.0                     | ≤30              | ≤40                            | ≤1.0              | ≤500                                    | ≤0.5                          | ≤20                       | ≤35                |
| 11 กันยายน               | 6.8                         | 15.3             | 1.9                            | 0.08              | 450                                     | <0.10                         | 0.67                      | 21.8               |
| 3 ตุลาคม                 | 7.0                         | 14.8             | 3.1                            | 0.08              | 712                                     | <0.10                         | 0.67                      | 8.0                |
| 11 พฤศจิกายน             | 7.1                         | 15.8             | 2.2                            | 0.08              | 308                                     | <0.10                         | 3.00                      | 16.8               |
| 2 ธันวาคม                | 7.3                         | 17.3             | 6.8                            | 0.16              | 564                                     | <0.10                         | 2.7                       | 18.2               |
| มาตรฐาน <sup>2/</sup>    | 5.0-9.0                     | ≤30              | ≤40                            | ≤1.0              | ≤1,000                                  | -                             | ≤20                       | ≤35                |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

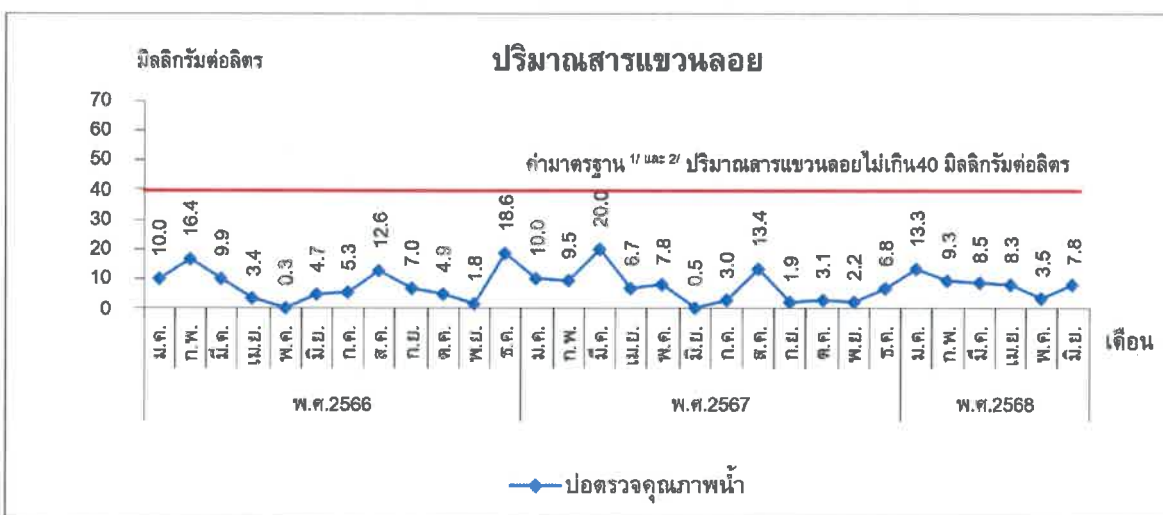
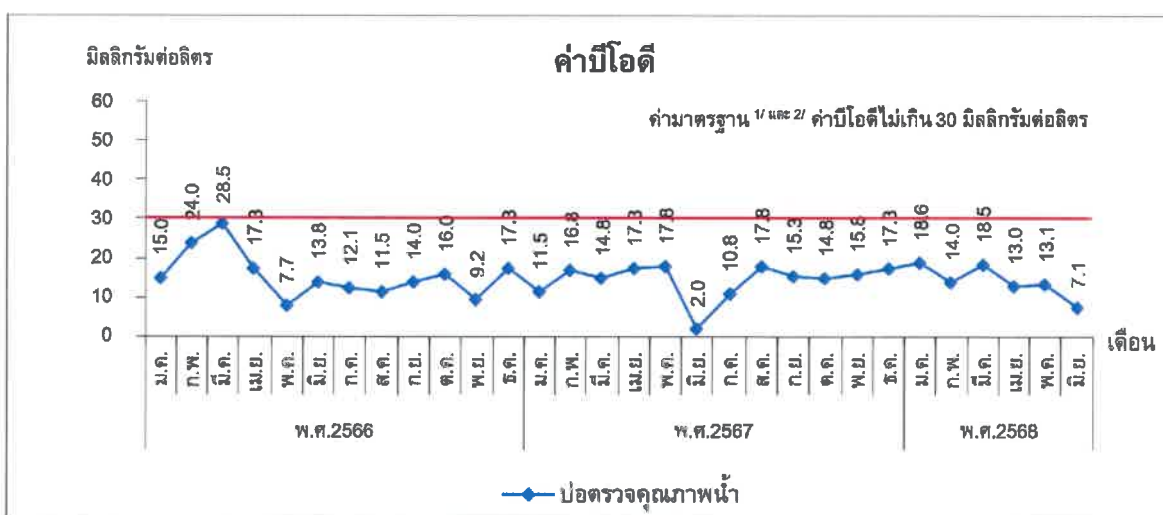
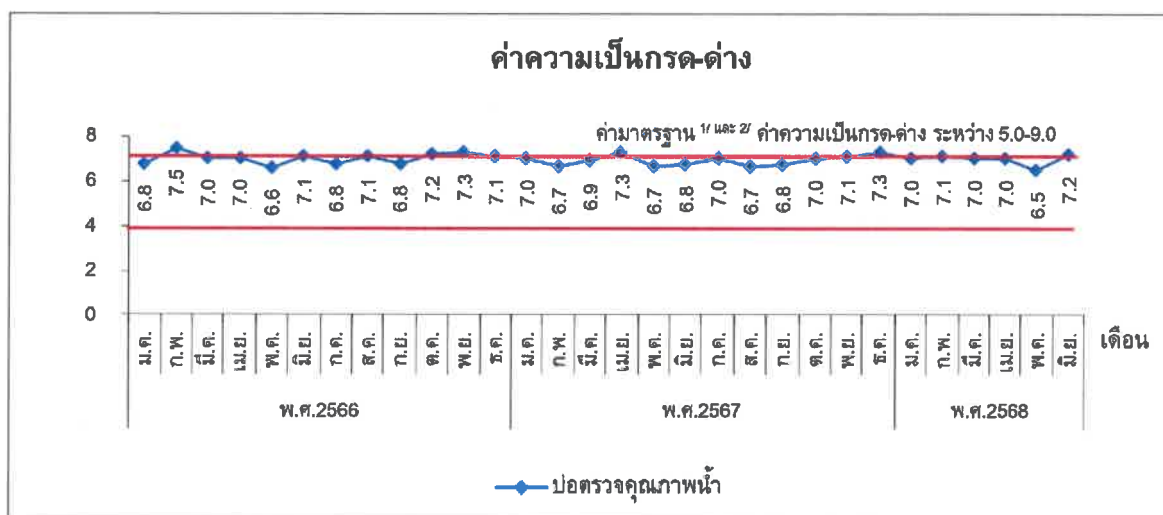
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

\* ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

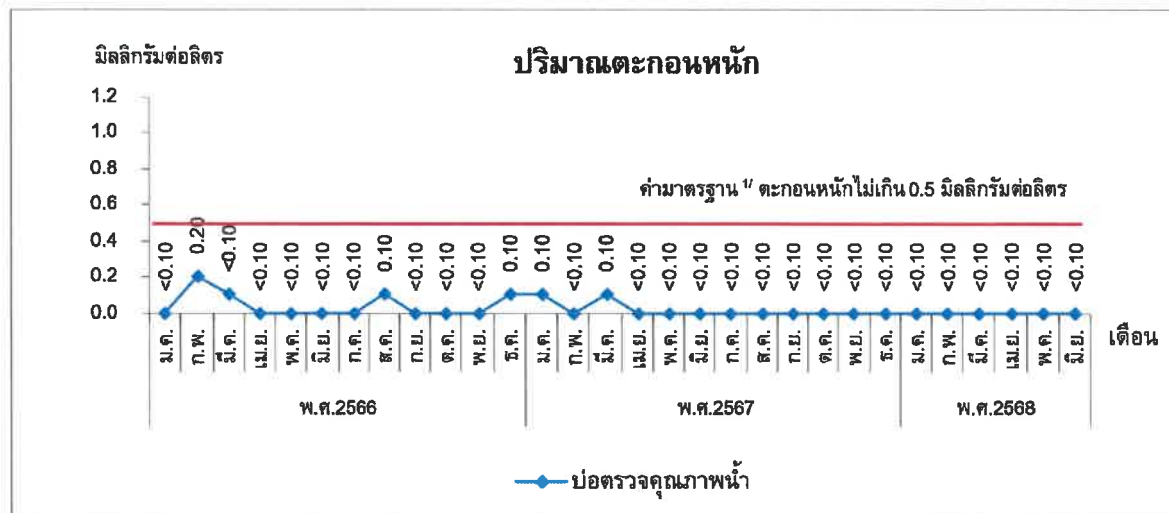
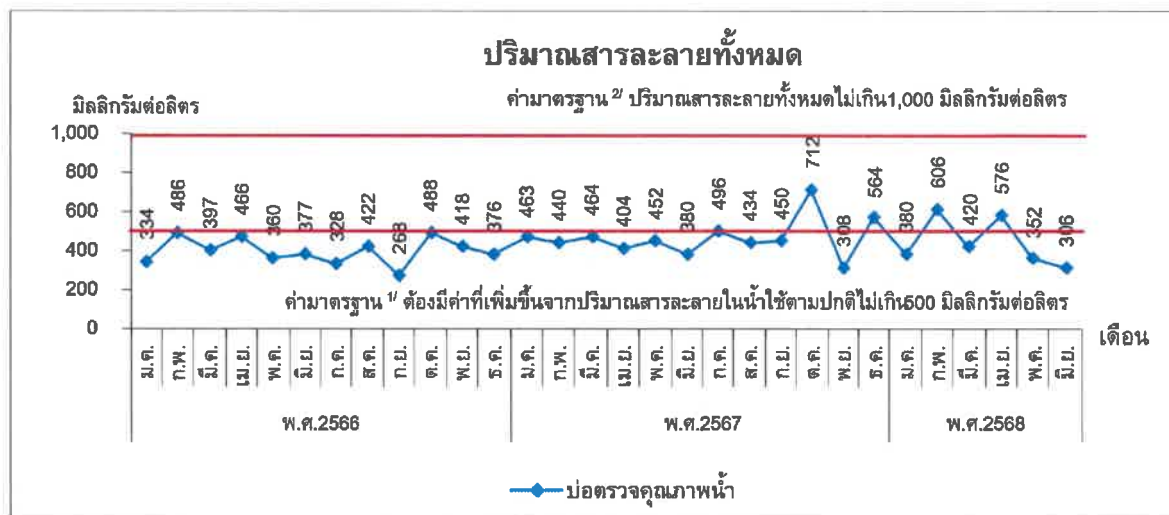
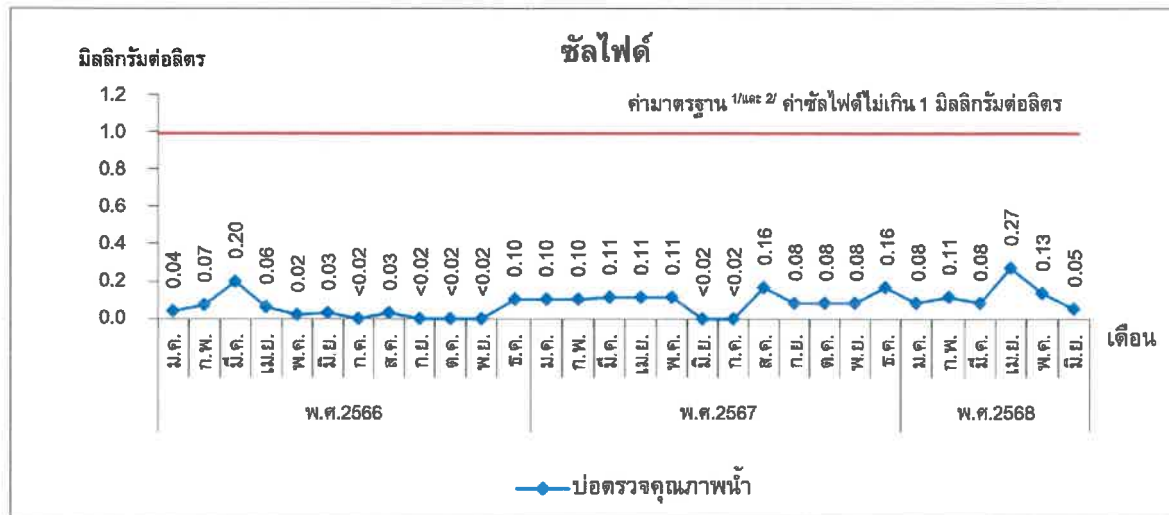
ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ)

| เดือนที่ทำการ<br>ตรวจวัด | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |                  |                                |                   |   |                               |                           |                    |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|---|-------------------------------|---------------------------|--------------------|
|                          | ความเป็น<br>กรดต่าง         | บีโอดี<br>(mg/l) | ปริมาณสาร<br>แขวนลอย<br>(mg/l) | ซัลไฟด์<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>สารละลาย<br>ทั้งหมด<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>ตะกอนหนัก<br>(mg/l) | น้ำมันและ<br>ไขมัน (mg/l) | ทีเคเอ็น<br>(mg/l) |
| พ.ศ.2568                 |                             |                  |                                |                   |   |                               |                           |                    |
| 9 มกราคม                 | 7.0                         | 18.6             | 13.3                           | 0.08              | 380                                     | <0.10                         | 3.0                       | 17.9               |
| 10 กุมภาพันธ์            | 7.1                         | 14.0             | 9.3                            | 0.11              | 606                                     | <0.10                         | 3.7                       | 23.6               |
| 10 มีนาคม                | 7.0                         | 18.5             | 8.5                            | 0.08              | 420                                     | <0.10                         | 1.3                       | 25.5               |
| 17 เมษายน                | 7.0                         | 13.0             | 8.3                            | 0.27              | 576                                     | <0.10                         | 1.3                       | 22.8               |
| 14 พฤษภาคม               | 6.5                         | 13.1             | 3.5                            | 0.13              | 352                                     | <0.10                         | 1.0                       | 27.9               |
| 10 มิถุนายน              | 7.2                         | 7.1              | 7.8                            | 0.05              | 306                                     | <0.10                         | <0.33                     | 2.1                |
| มาตรฐาน <sup>1</sup>     | 5.0-9.0                     | ≤30              | ≤40                            | ≤1.0              | ≤1,000                                  | -                             | ≤20                       | ≤35                |

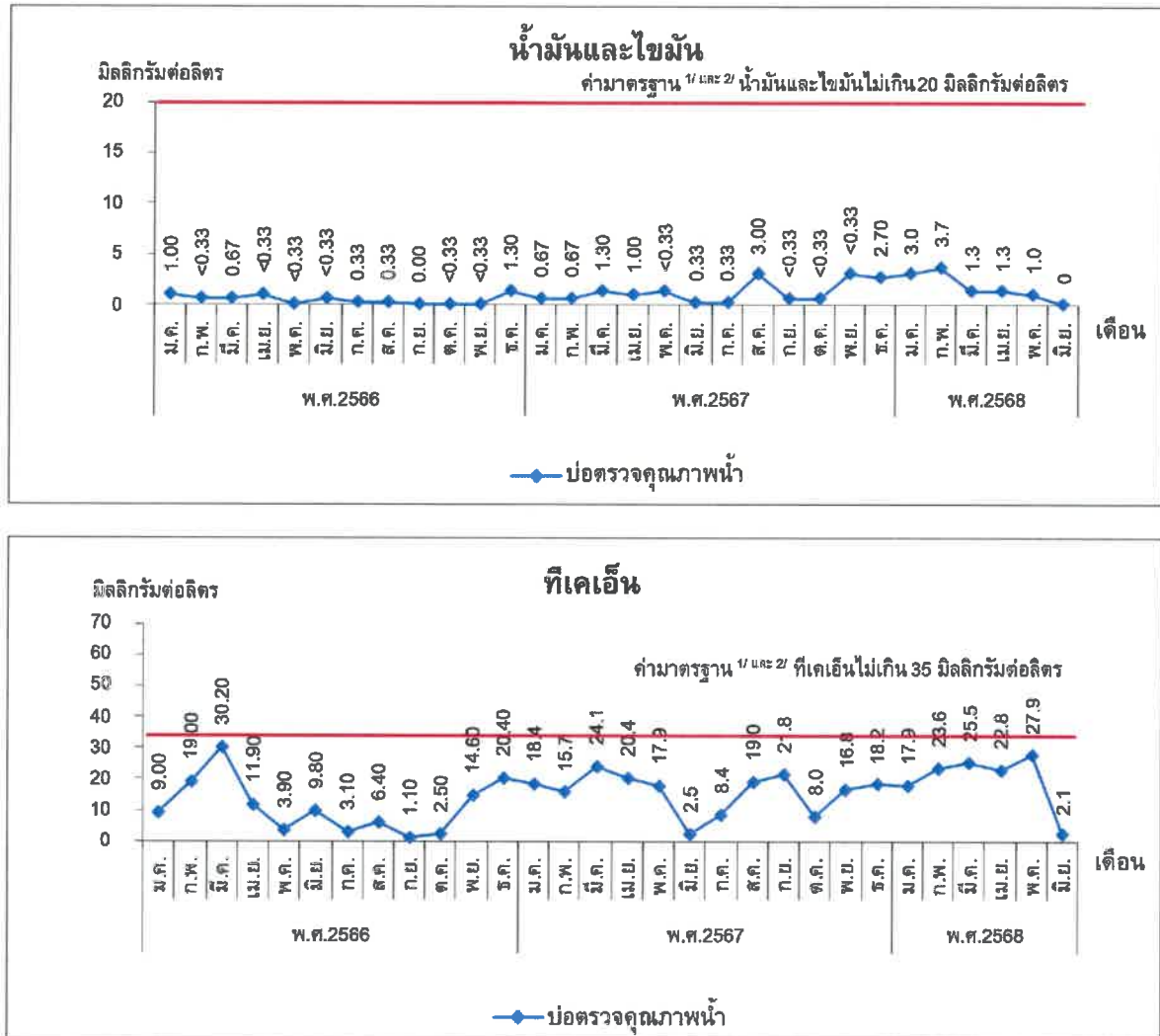
หมายเหตุ: <sup>1</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567



รูปที่ 3.4.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากป่อตรวจคุณภาพน้ำ  
ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568



รูปที่ 3.4.2-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.2-1 (ต่อ)

### 3.4.3 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนร่วมกับสารอื่น บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำในโครงการ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์ม บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำในโครงการ ทุกเดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นต่าง และความกระด้าง บริเวณส่วนที่ต้นของสระว่ายน้ำในโครงการ ทุก 1 ปี

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดกรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ในเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) บริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด ทุก 1 ปี

มาตรการกำหนดให้ทำการจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life Guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดทำการ, ทำการตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน, ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมทันที ทุกวัน, ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน, ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน และตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดต่าง และค่าคลอรีนอิสระคงเหลือของสระว่ายน้ำในโรงแรม วันละ 2 ครั้ง ในเวลา 09.30 น. และ 17.30 น. ซึ่งควบคุมให้ค่า pH อยู่ในช่วง 7.2-7.8 และคลอรีนอิสระคงเหลือ อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) ผลการวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 16



ภาพถ่ายที่ 3.4.3-1 การตรวจเช็คค่าความเป็นกรดต่างและคลอรีนอิสระคงเหลือ  
ของสระว่ายน้ำประจำวัน



โครงการได้ว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอร์ส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและอีโคไล จากสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ พบว่า ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและอีโคไลทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-1

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างปี 2566-2568 สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมดตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำระหว่างปี 2566-2568 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.3-2



ภาพถ่ายที่ 3.4.3-2 การเก็บน้ำสระว่ายน้ำ

โรงแรมจัดให้มีการจัดการสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ตามที่กำหนดแสดงดังภาพถ่ายที่ 2.2-34 สระว่ายน้ำของโรงแรม โดยมี Life Guard ทำหน้าที่ตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมทันที ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีน้ำขัง ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน และตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที โดยอยู่ระหว่างจัดทำแบบฟอร์มบันทึกต่างๆ ตามมาตรการที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

| เดือนที่ทำการตรวจวัด  | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ      |   |
|-----------------------|---|---|
|                       | โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด<br>(MPN/100 ml) | <i>Escherichia coli</i><br>(MPN/100 ml) |
| 9 มกราคม              | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 10 กุมภาพันธ์         | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 10 มีนาคม             | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 17 เมษายน             | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 14 พฤษภาคม            | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 10 มิถุนายน           | <2.0                                      | <2.0                                    |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> | ≤10                                       | ตรวจไม่พบ                               |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

| เดือนที่ทำการตรวจวัด  | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ      |   |
|-----------------------|---|---|
|                       | โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด<br>(MPN/100 ml) | <i>Escherichia coli</i><br>(MPN/100 ml) |
| พ.ศ.2566              |   |   |
| 10 มกราคม             | ND  | ND                                      |
| 10 กุมภาพันธ์         | ND  | ND                                      |
| 2 มีนาคม              | ND  | ND                                      |
| 3 เมษายน              | ND  | ND                                      |
| 16 พฤษภาคม            | ND  | ND                                      |
| 6 มิถุนายน            | ND  | ND                                      |
| 4 กรกฎาคม             | ND  | ND                                      |
| 7 สิงหาคม             | ND  | ND                                      |
| 5 กันยายน             | ND  | ND                                      |
| 3 ตุลาคม              | ND  | ND                                      |
| 1 พฤศจิกายน           | ND  | ND                                      |
| 8 ธันวาคม             | ND  | ND                                      |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> | ≤10                                       | ตรวจไม่พบ                               |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ND = Not Detectable หมายถึง ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.4.3-2 (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปูรณาการ จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

| เดือนที่ทำการตรวจวัด  | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ      |   |
|-----------------------|---|---|
|                       | โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด<br>(MPN/100 ml) | <i>Escherichia coli</i><br>(MPN/100 ml) |
| พ.ศ.2567              |   |   |
| 4 มกราคม              | ND  | ND                                      |
| 20 กุมภาพันธ์         | ND  | ND                                      |
| 2 มีนาคม              | ND  | ND                                      |
| 4 เมษายน              | ND  | ND                                      |
| 16 พฤษภาคม            | ND  | ND                                      |
| 6 มิถุนายน            | ND  | ND                                      |
| 4 กรกฎาคม             | ND  | ND                                      |
| 1 สิงหาคม             | ND  | ND                                      |
| 11 กันยายน            | ND  | ND                                      |
| 3 ตุลาคม              | ND  | ND                                      |
| 11 พฤศจิกายน          | ND  | ND                                      |
| 2 ธันวาคม             | ND  | ND                                      |
| พ.ศ.2568              |   |   |
| 9 มกราคม              | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 10 กุมภาพันธ์         | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 10 มีนาคม             | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 17 เมษายน             | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 14 พฤษภาคม            | <2.0                                      | <2.0                                    |
| 10 มิถุนายน           | <2.0                                      | <2.0                                    |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> | ≤10                                       | ตรวจไม่พบ                               |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ND = Not Detectable หมายถึง ตรวจไม่พบ

#### 3.4.4 การเกิดแผ่นดินไหว

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย ทุก 1 ปี และตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ภายในโครงการ ทุก 1 ปี

โรงแรมได้ดำเนินการจัดทำแผนที่แสดงเส้นทางหนีภัย โดยจะมีลักษณะเป็นป้ายบอกทางอยู่ภายในห้องพักของผู้พักอาศัยเพื่อไปยังจุดอพยพที่ปลอดภัย แสดงดังภาพถ่ายที่ 2.2-31

โรงแรมจัดเส้นทางหนีภัยไว้บริเวณทางเดินในอาคารซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทางอพยพหนีไฟ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โรงแรมก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม

#### 3.4.5 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 6 เดือน และให้มีการกำหนดห้ามจอดบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง ทุก 6 เดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงแรม) นอกจากนี้ โรงแรมจัดให้มีแถบเครื่องหมายห้ามหยุดบริเวณก่อนทางเข้า-ออกโรงแรม (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-8 แถบเครื่องหมายห้ามหยุด)

#### 3.4.6 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำใช้ ทุกเดือน

โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการชำรุดของระบบแจกจ่ายน้ำ โดยมีฝ่ายวิศวกรโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการจด log sheet ตรวจสอบระบบปั๊มน้ำทุกวัน (เอกสารแนบ 5 เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้)

### 3.4.7 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุก 6 เดือน, ตรวจสอบอัตราการใช้งานเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน และตรวจสอบปริมาณตะกอน ของการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุก 6 เดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมีมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-15 บ้ายแสดงแนวทางจัดการระบายน้ำช่วงฝนตก)

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรโรงแรม เป็นผู้ดูแลตรวจสอบตะกอนพร้อมจัดให้มีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอ (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-14 การลอกตะกอนจากบ่อพักน้ำ)

### 3.4.8 การจัดการมูลฝอย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของถังขยะ ความสามารถในการรองรับของถังขยะในห้องพักขยะ ทุกเดือน และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ในห้องพักขยะทุกสัปดาห์

โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เป็นต้น โดยมีลักษณะแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ โดยมีสจ๊วตมีหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละวัน บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโรงแรม โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ได้รับจัดจ้างและขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป (เอกสารแนบ 8 ใบเสร็จกำจัดขยะทั่วไปและใบอนุญาตดำเนินการกิจการทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย) และจัดให้มีสจ๊วตมีหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังจากรถขยะของเทศบาลตำบลกระนวนเข้าทำการเก็บขน (รายละเอียดแสดงดัง ภาพถ่ายที่ 2.2-18 การรวบรวมขยะจากพื้นที่ต่างๆ และถังขยะมูลฝอยในพื้นที่ต่างๆ ของโรงแรม)

### 3.4.9 การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทุก 6 เดือน

โรงแรมมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำและได้จัดจ้างหน่วยงานเอกชน เพื่อทำการทดสอบระบบน้ำดับเพลิง และ Fire alarm ของโรงแรมปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดแสดงดัง เอกสารแนบ 9 เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุณนาการ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุณนาการ จำกัด สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

##### มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

- (1) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดให้มีถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้
- (2) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการเพิ่มเติมพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงแรมให้มีพื้นที่ตามที่มาตรการกำหนด

#### 4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ของบริษัท ปุณนาการ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- (1) บริษัท ปุณนาการ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 27-28 มิถุนายน 2568 จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.024 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โรงแรมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด



### คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกะรนทุกเดือน

(2) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

### คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดต่าง และค่าคลอรีนอิสระคงเหลือของสระว่ายน้ำในโรงแรม วันละ 2 ครั้ง ในเวลา 09.30 น. และ 17.30 น. ซึ่งควบคุมให้ค่า pH อยู่ในช่วง 7.2-7.8 และคลอรีนอิสระคงเหลือ อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI)

(2) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและอีโคไล จากสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ พบว่า ตรวจไม่พบแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและอีโคไลทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

(3) โรงแรมจัดให้มีการจัดการสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ตามที่กำหนด โดยมี Life Guard ทำหน้าที่ตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมทันที ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีน้ำขัง ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน และตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที โดยอยู่ระหว่างจัดทำแบบฟอร์มบันทึกต่างๆ ตามมาตรการที่กำหนด

### การเกิดแผ่นดินไหว

(1) โรงแรมได้ดำเนินการจัดทำแผนที่แสดงเส้นทางหนีภัย โดยจะมีลักษณะเป็นป้ายบอกทางอยู่ภายในห้องพักของผู้พักอาศัยเพื่อไปยังจุดอพยพที่ปลอดภัย

(2) โรงแรมจัดเส้นทางหนีภัยไว้บริเวณทางเดินในอาคารซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทางอพยพหนีไฟ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โรงแรมก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน

### การคมนาคมขนส่ง

- (1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง
- (2) โรงแรมจัดให้มีแถบเครื่องหมายห้ามหยุดรถบริเวณก่อนทางเข้า-ออกโรงแรม

### การใช้น้ำ

- (1) โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการชำรุดของระบบแจกจ่ายน้ำ โดยมีฝ่ายวิศวกรโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบ โดยมีการจด log sheet ตรวจสอบระบบปั้มน้ำทุกวัน

### การระบายน้ำ

- (1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมีมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน
- (2) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรโรงแรม เป็นผู้ดูแลตรวจสอบตะกอนพร้อมจัดให้มีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอ

### การจัดการมูลฝอย

- (1) โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เป็นต้น โดยมีลักษณะแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ โดยมีสจ๊วตมีหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละวัน บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโรงแรม โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ได้รับจัดจ้างและขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป และจัดให้มีสจ๊วตมีหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังจากการขยะของเทศบาลตำบลกะรนเข้าทำการเก็บขน

### การป้องกันอัคคีภัย

- (1) โรงแรมมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำและได้จัดจ้างหน่วยงานเอกชน เพื่อทำการทดสอบระบบน้ำดับเพลิง และ Fire alarm ของโรงแรมปีละ 1 ครั้ง



## เอกสารแนบที่ 2

สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ

# คู่ฉบับ

5 ขอยปฏิภักขอย 2 ตำบลกระรณ  
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

29 ก.ค. 2562

เรื่อง ขอยเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ KATA YAMA

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA  
ที่ ทส 1009.5/6909 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556
2. สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนบริษัท ปุณณการ จำกัด
3. สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต

ตามที่ บริษัท ปุณณการ จำกัด ได้ยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KATA YAMA  
โดยโครงการ KATA YAMA เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 102 ห้อง ตั้งอยู่ เลขที่ 5 ขอยปฏิภักขอย  
2 ตำบลกระรณ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยรายงานผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการ  
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KATA YAMA ที่ ทส 1009.5/6909 ลงวันที่ 14  
มิถุนายน 2556 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ในการนี้ บริษัท ปุณณการ จำกัด ประสงค์เปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจากเดิม โครงการ KATA YAMA เป็น  
โครงการโรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 โดยบริษัท ปุณณการ จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ระบุอยู่ในรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KATA YAMA ทุกประการ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ..........เจ้าของโครงการใหม่  
(นางสาวพิมพ์พา พิทยาอิสร์กุล)

กรรมการผู้จัดการบริษัท ปุณณการ จำกัด

**ปุณณการ**  
**PURANAKARN**  
บริษัท ปุณณการ จำกัด - PURANAKARN Co., Ltd.

## เอกสารแนบที่ 3

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

- สำเนาฉบับ -

ที่ ภก ๐๑๑๘.๑/ว. ๒๕๗๓

ที่ว่าการอำเภอเมืองภูเก็ต  
ถนนแม่หลวน ภก ๘๓๐๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง การขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

เรียน ผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรม เคอะยามา ภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการตรวจโรงแรม

จำนวน ๓ ฉบับ

ตามที่อำเภอเมืองภูเก็ต ได้ส่งคำขอรับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม และคำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมในเขตพื้นที่อำเภอเมืองภูเก็ตให้นายทะเบียนจังหวัดพิจารณาดำเนินการพิจารณาคำขอรับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย นายทะเบียนจังหวัดจึงได้มอบหมายให้คณะกรรมการกลั่นกรองการดำเนินการตามพระราชบัญญัติโรงแรมจังหวัดภูเก็ตร่วมตรวจสอบสภาพโรงแรมดังกล่าว ในวันที่ ๑๑ เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ รายละเอียดปรากฏตามกำหนดการที่ส่งมาพร้อมนี้

ดังนั้น เพื่อให้การตรวจสอบสภาพโรงแรมดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแจ้งให้ท่านหรือผู้แทนซึ่งเป็นผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม จัดเตรียมผู้นำชี้สถานที่ที่มีอำนาจตัดสินใจได้ และเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้รอรับการตรวจดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพโรจน์ ศรีละมุล)  
นายอำเภอเมืองภูเก็ต

ที่ทำการปกครองอำเภอ  
กลุ่มงานบริหารงานปกครอง  
โทร. ๐๙๖-๒๓๓๐๗๑

(นางสาวสุกานดา ศรีรักษ์)

นายวิศิษฐ์ เกี่ยมเหล็ก  
ปลัดอำเภอเมืองภูเก็ต





ทะเบียนเลขที่ ๑ / ๒๕๕๘  
ใบอนุญาตเลขที่ ๕๓ / ๒๕๖๓

## กระทรวงมหาดไทย

### ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า ..... บริษัท ปริมาการ จำกัด .....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ..... โรงแรม เดอะ ยามา ภูเก็ต .....

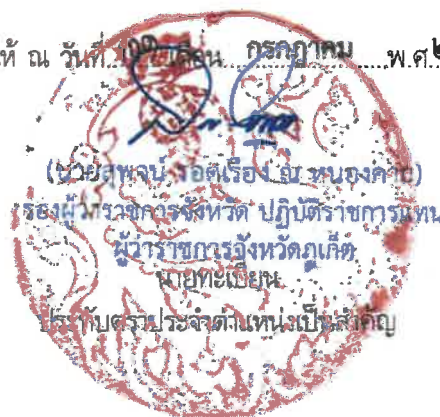
ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) ..... The Yama Hotel Phuket .....

โรงแรมประเภท ..... ๓ ..... จำนวนห้องพัก ..... ๑๐๒ ..... ห้อง

สถานที่ตั้ง ..... ๕ ซอยปฎัก ซอย ๒ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต .....

ตั้งแต่วันที่ ๒๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึง วันที่ ๒๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



## เอกสารแนบที่ 4

หนังสือรับรองบริษัท



100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

[The page contains a large, faint, and illegible watermark or bleed-through from the reverse side of the paper. The text is mirrored and cannot be transcribed accurately.]



## เอกสารแนบที่ 5

เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้



# PREVENTIVE MAINTENANCE MANUAL

ปั๊มน้ำใช้

Date: Pump

MACHINE CODE:

MACHINE NAME :

LOCATION :

| DESCRIPTION<br>รายละเอียด  | Check     | Result |    | Remark |
|--|-----------|--------|----|--------|
|  | ตรวจ      | Yes    | No |        |
| 1 Record water pressure IN / OUT<br>จดแรงดันน้ำ เข้า / ออก   | /         | /      |    |        |
| 2 Check and record Ampere, Voltage<br>ตรวจสอบและจดบันทึกค่ากระแสและแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส<br><br>Volt L1: .....Amp.L1 .....<br>Volt L2: .....Amp.L2 .....<br>Volt L3: .....Amp.L3 ..... | /         | /      |    |        |
| 3 Refill grease lubricate to bearing ; Note !!! Should filled in suitable amount<br>อัดจารบีลูกปืนตามปริมาณที่เหมาะสม  | /         | /      |    |        |
| 4 Visual inspection the electric wiring, terminal. Check the color changed<br>ตรวจสอบสภาพสายไฟ, จุดต่อสาย สังเกตการเปลี่ยนสี   | /         | /      |    |        |
| 5 Inspect the leakage of seal / Clean the pump casing<br>เช็คจุดรั่วตามหัว PUMP / ตรวจเช็คทำความสะอาดฝุ่นภายในห้อง   | /         | /      |    |        |
| 6 Check and adjust pump aliment<br>ตรวจและปรับแต่งศูนย์กลางของ PUMP หาก PUMP สั่น  | /         | /      |    |        |
| 7 Clean electric control, Thermostat and all Censor<br>ทำความสะอาด ELECTRIC CONTROL หรือ THERMOSTAT ของ HOT PUMP   | /         | /      |    |        |
| 8 Inspect the coupling joiner<br>ตรวจเช็ค COUPING และขอยึดข้าง   | /         | /      |    |        |
| 9 Inspect, clean the dust and tightness the terminal of all contractor<br>ตรวจความแน่นหนาของขั้วต่อสายไฟ และขั้วต่อของแม่คเนติก และเบ้าฝุ่น  | /         | /      |    |        |
| 10 Level switch and control, Pressure switch<br>ตรวจเช็ค ระบบคอนโทรล และลูกลอย   | /         | /      |    |        |
| 11 Inspect hanger line and piping<br>ตรวจเช็ค HANGER LINE, PIPE  | /         | /      |    |        |
| 12 Clean strainer<br>ล้างสแตนที่เนอร์  | /         | /      |    |        |
| 13 Inspect the vibration supporter<br>ตรวจสอบสภาพการติดตั้งสปริงรองรับเครื่อง  | /         | /      |    |        |
| Comment / ข้อสังเกต  | Conductor |        |    |        |
|  |           |        |    |        |
|  |           |        |    |        |
|  |           |        |    |        |

W = Weekly / สัปดาห์

M = Monthly / เดือน

Q = Quarter / ไตรมาส

A = Annually / ปี

# PREVENTIVE MAINTENANCE MANUAL

ปั้มน้ำใช้

Date: Pump

MACHINE CODE:

MACHINE NAME :

LOCATION :

| DESCRIPTION<br>รายละเอียด  | Check | Result    |    | Remark |
|--|-------|-----------|----|--------|
|  | ตรวจ  | Yes       | No |        |
| 1 Record water pressure IN / OUT<br>จดแรงดันน้ำ เข้า / ออก   | ✓     | ✓         |    |        |
| 2 Check and record Ampere, Voltage<br>ตรวจสอบและจดบันทึกค่ากระแสและแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส<br><br>Volt L1: .....Amp.L1 .....<br>Volt L2: .....Amp.L2 .....<br>Volt L3: .....Amp.L3 ..... | ✓     | ✓         |    |        |
| 3 Refill grease lubricate to bearing ; Note !!! Should filled in suitable amount<br>อัดจารบีลูกปืนตามปริมาณที่เหมาะสม  | ✓     | ✓         |    |        |
| 4 Visual inspection the electric wiring, terminal. Check the color changed<br>ตรวจสอบสภาพสายไฟ, จุดต่อสาย สังเกตการเปลี่ยนสี   | ✓     | ✓         |    |        |
| 5 Inspect the leakage of seal / Clean the pump casing<br>เช็จุดรั่วตามหัว PUMP / ตรวจสอบทำความสะอาดฝุ่นภายในห้อง   | ✓     | ✓         |    |        |
| 6 Check and adjust pump aliment<br>ตรวจสอบและปรับตั้งศูนย์กลางของ PUMP หาก PUMP สั่น   | ✓     | ✓         |    |        |
| 7 Clean electric control, Thermostat and all Censor<br>ทำความสะอาด ELECTRIC CONTROL หรือ THERMOSTAT ของ HOT PUMP   | ✓     | ✓         |    |        |
| 8 Inspect the coupling joiner<br>ตรวจสอบเช็ค COUPING และขอยด์ยาง   | ✓     | ✓         |    |        |
| 9 Inspect, clean the dust and tightness the terminal of all contractor<br>ตรวจสอบความแน่นหนาของขั้วต่อสายไฟ และขั้วต่อของแม่คเนติก และเป่าฝุ่น   | ✓     | ✓         |    |        |
| 10 Level switch and control, Pressure switch<br>ตรวจสอบเช็ค ระบบคอนโทรล และลูกลอย  | ✓     | ✓         |    |        |
| 11 Inspect hanger line and piping<br>ตรวจสอบเช็ค HANGER LINE, PIPE   | ✓     | ✓         |    |        |
| 12 Clean strainer<br>ล้างสแตนเทนอร์  | ✓     | ✓         |    |        |
| 13 Inspect the vibration supporter<br>ตรวจสอบสภาพการติดตั้งสปริงรองรับ   | ✓     | ✓         |    |        |
| Comment / ข้อสังเกต  |       | Conductor |    |        |
|  |       |           |    |        |
|  |       |           |    |        |
|  |       |           |    |        |

W = Weekly / สัปดาห์

M = Monthly / เดือน

Q = Quarter / ไตรมาส

A = Annually / ปี

# PREVENTIVE MAINTENANCE MANUAL

ปั้มน้ำใช้

Date: Pump

MACHINE CODE:

MACHINE NAME :

LOCATION :

| DESCRIPTION<br>รายละเอียด  | Check     | Result |    | Remark |
|--|-----------|--------|----|--------|
|  | ตรวจ      | Yes    | No |        |
| 1 Record water pressure IN / OUT<br>จดแรงดันน้ำ เข้า / ออก   | /         | /      |    |        |
| 2 Check and record Ampere, Voltage<br>ตรวจสอบและจดบันทึกค่ากระแสและแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส<br><br>Volt L1: .....Amp.L1 .....<br>Volt L2: .....Amp.L2 .....<br>Volt L3: .....Amp.L3 ..... | /         | /      |    |        |
| 3 Refill grease lubricate to bearing ; Note !!! Should filled in suitable amount<br>อัดจารบีลูกปืนตามปริมาณที่เหมาะสม  | /         | /      |    |        |
| 4 Visual inspection the electric wiring, terminal. Check the color changed<br>ตรวจสอบสภาพสายไฟ, จุดต่อสาย สังเกตการเปลี่ยนสี   | /         | /      |    |        |
| 5 Inspect the leakage of seal / Clean the pump casing<br>เช็คลูกจุกตามหัว PUMP / ตรวจสอบเช็คทำความสะอาดฝุ่นภายในห้อง   | /         | /      |    |        |
| 6 Check and adjust pump allment<br>ตรวจสอบและปรับแต่งศูนย์กลางของ PUMP หาก PUMP สั่น   | /         | /      |    |        |
| 7 Clean electric control, Thermostat and all Censor<br>ทำความสะอาด ELECTRIC CONTROL หรือ THERMOSTAT ของ HOT PUMP   | /         | /      |    |        |
| 8 Inspect the coupling joiner<br>ตรวจสอบเช็ค COUPING และขอยด์ยาง   | /         | /      |    |        |
| 9 Inspect, clean the dust and tightness the terminal of all contractor<br>ตรวจสอบความแน่นหนาของขั้วต่อสายไฟ และขั้วต่อของแม็กเนติก และเฟือง  | /         | /      |    |        |
| 10 Level switch and control, Pressure switch<br>ตรวจสอบเช็ค ระบบคอนโทรล และลูกลอย  | /         | /      |    |        |
| 11 Inspect hanger line and piping<br>ตรวจสอบเช็ค HANGER LINE, PIPE   | /         | /      |    |        |
| 12 Clean strainer<br>ล้างสแตนเทนอร์  | /         | /      |    |        |
| 13 Inspect the vibration supporter<br>ตรวจสอบสภาพการติดตั้งสปริงรองรับแท่น   | /         | /      |    |        |
| Comment / ข้อสังเกต  | Conductor |        |    |        |
|  |           |        |    |        |
|  |           |        |    |        |
|  |           |        |    |        |

W = Weekly / สัปดาห์

M = Monthly / เดือน

Q = Quarter / ไตรมาส

A = Annually / ปี

## เอกสารแนบที่ 6

ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2

[illegible]

[illegible]





[illegible]

[illegible]





|          |                   |   |                             |                            |            |
|----------|-------------------|---|-----------------------------|----------------------------|------------|
| หน้าหลัก | บันทึกใช้งาน ทส.2 | รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย | แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ | เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) | ออกจากระบบ |
|----------|-------------------|---|-----------------------------|----------------------------|------------|

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Eastin Yama Hotel Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท ประภากร จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 5

หมู่ที่ : -

ซอย : 2

ถนน : ปุ๊วก

แขวง/ตำบล : กระบ

เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83100

โทรศัพท์ : 076303456

โทรสาร : 076303457

อีเมล : engineer@theyamaphuket.com

โดยมี :

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

เขตปกครอง : เทศบาลตำบลกระบ

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

จำนวนห้อง : 102

สังกัด : เอกชน

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบปอดเทียมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

100.00 ลบ.ม./วัน

2. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

3. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

4. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

5. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง

24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ☒ ระบบเติมอากาศ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☒ เครื่องสูบลม☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ (2)☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

เชื่อมต่อรางระบายสาธารณะของเทศบาลกระบ

(5) วิธีการจัดเก็บน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

ยังไม่มีตะกอนมากพอที่จะนำไปกำจัด

### 3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

394.630 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

1,396.500 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

1,117.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

1. จูรินทรีย์(น้ำหมักชีวภาพ)EM

200.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลดกะบอน

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ไม่มี

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: มกราคม พ.ศ. 2568  
 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นางสาวพิมพ์ พิชยาธิสรกุล

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
 โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Eastin Yama Hotel Phuket  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 5  
ซอย : 2  
แขวง/ตำบล : กระรน  
จังหวัด :ภูเก็ต  
โทรศัพท์ : 076303456

แหล่งกำเนิดมลพิษ บริษัท ปรณาการ จำกัด

หมู่ที่ : -

ถนน : ปถัก

เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83100

โทรศัพท์ : 076303457

อีเมล : engineer@theyamaphuket.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลตำบลกระรน

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

จำนวนห้อง : 102

สังกัด : เอกชน

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. < ระบบบำบัด >

100.00 ลบ.ม./วัน

2. < ระบบบำบัด >

0.00 ลบ.ม./วัน

3. < ระบบบำบัด >

0.00 ลบ.ม./วัน

4. < ระบบบำบัด >

0.00 ลบ.ม./วัน

5. < ระบบบำบัด >

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง

24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลม

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

เชื่อมต่อรางระบายสาธารณะของเทศบาลกระรน

(5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ยังไม่มีตะกอนมากพอที่จะนำไปกำจัด

### 3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

356.440 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

1,209.500 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

967.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ รายงานทุกวัน

☐ รายงานบางวัน (ระบุจำนวนวันที่รายงาน)

วัน

☐ ไม่รายงานเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

มีสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

1. จูรินทรีย์(น้ำหมักชีวภาพ)EM

200.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลดตะกอน

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) มีปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข หรือไม่

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568  
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นางสาวพิมพ์ พัทธยาธิสรกุล

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป





|          |                  |  |                             |                            |            |
|----------|------------------|--|-----------------------------|----------------------------|------------|
| หน้าหลัก | แจ้งข่าวสาร ทศ.2 | รายงานสรุปผลการทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย | แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ | เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) | เอกสารระบบ |
|----------|------------------|--|-----------------------------|----------------------------|------------|

## รายงานสรุปผลการทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้ : Eastin Yama Hotel Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท ปุณณการ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 5

หมู่ที่ : -

ซอย : 2

ถนน : ปฎัก

แขวง/ตำบล : กระบ

เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83100

โทรศัพท์ : 076303456

โทรสาร : 076303457

โดยมี :

อีเมล : engineer@theyamaphuket.com

เขตปกครอง : เทศบาลตำบลกระบ

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

จำนวนห้อง : 102

สังกัด : เอกชน

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. &lt; ระบบบำบัด &gt;

100.00 ลบ.ม./วัน

2. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

3. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

4. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

5. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง

24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ☒ ระบบเติมอากาศ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☒ เครื่องสูบละกอน☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ (2)☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (รวม)

เชื่อมต่อรายงานสาธารณสุขของเทศบาลกระบ

(5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ยังไม่มีตะกอนมากพอที่จะนำไปกำจัด

### 3. สรุปผลการทํางานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

394.630 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำในถังกักเก็บของแหล่งกำเนิดมลพิษ

1,298.500 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

1,038.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

1. จูรินทรีย์(น้ำหมักชีวภาพ)EM

200.000 ลิตร

(6) การทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลดทกดัน

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หรือไม่

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: มีนาคม พ.ศ. 2568  
 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นางสาวพิมพ์ พิทยาธิสรกุล

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



เอกสาร

ฉบับที่รายงาน ทส.2

รายงานผลการทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย

แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

เว็บไซต์ (Password)

ฉบับที่รายงาน

## รายงานสรุปผลการทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้ : Eastin Yama Hotel Phuket  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 5  
ซอย : 2  
แขวง/ตำบล : กะรน  
จังหวัด :ภูเก็ต  
โทรศัพท์ : 076303456

แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท ปรรณาการ จำกัด

หมู่ที่ : -

ถนน : ภูเก็ต

เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83100

โทรศัพท์ : 076303457

อีเมล : engineer@theyamaphuket.com

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลตำบลกะรน

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

สังกัด : เอกชน

จำนวนห้อง : 102

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบปล่อยเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)
2. < ระบบบำบัด >
3. < ระบบบำบัด >
4. < ระบบบำบัด >
5. < ระบบบำบัด >

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

100.00 ลบ.ม./วัน  
0.00 ลบ.ม./วัน  
0.00 ลบ.ม./วัน  
0.00 ลบ.ม./วัน  
0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง

24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☒ เครื่องสูบลม

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

เชื่อมต่อรางระบายสาธารณะของเทศบาลกะรน

(5) วิธีการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

ยังไม่มีตะกอนมากพอที่จะนำไปกำจัด

### 3. สรุปผลการทํางานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

381.900 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

1,229.500 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

983.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

1. จูรินทรีย์(น้ำหมักชีวภาพ)EM

200.000 ลิตร

(6) การทํางานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลดตะกอน

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หรือไม่

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: เมษายน พ.ศ. 2568

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นางสาวพิมพ์ พัทธยาธิสรกุล

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



ภาพหลัก

บันทึกประจำวัน ทส.2

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

แก้ไขแหล่งกำเนิด (Pollution)

รายงานสรุป

## รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Up-dated 1 Jan 2016

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ให้ : Eastin Yama Hotel Phuket  
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 5  
ซอย : 2  
แขวง/ตำบล : กระรน  
จังหวัด :ภูเก็ต  
โทรศัพท์ : 076303456

แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท ปุ๋ยการ จำกัด  
หมู่ที่ : -  
ถนน : ปัก  
เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต  
รหัสไปรษณีย์ : 83100  
โทรศัพท์ : 076303457  
อีเมล : engineer@theyamaphuket.com  
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลตำบลกระรน

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

จำนวนห้อง : 102

สังกัด : เอกชน

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

|   |        |           |
|---|--------|-----------|
| 1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 100.00 | ลบ.ม./วัน |
| 2. < ระบบบำบัด >  | 0.00   | ลบ.ม./วัน |
| 3. < ระบบบำบัด >  | 0.00   | ลบ.ม./วัน |
| 4. < ระบบบำบัด >  | 0.00   | ลบ.ม./วัน |
| 5. < ระบบบำบัด >  | 0.00   | ลบ.ม./วัน |

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

● แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

○ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ ระบบเติมอากาศ  
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี  
☒ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่นๆ  
☐ อื่นๆ (2) ☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

เชื่อมต่อรางระบายสาธารณะของเทศบาลกระรน

(5) วิธีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ยังไม่มีตะกอนมากพอที่จะนำไปกำจัด

### 3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

|   |               |       |
|---|---------------|-------|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย        | 394.630       | หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ | 527.500       | ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย        | 422.000       | ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย          | ● ระบายทุกวัน |       |

- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

1. จูรินทรีย์(น้ำหมักชีวภาพ)EM

200.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลดกลิ่น

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข หรือไม่

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: พฤษภาคม พ.ศ. 2568  
 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นางสาวพิมพ์ พัทธยาสกุล

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
 โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 รองรับ เบิร์นเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



|  |
|--|
| หน้าหลัก                                 |
| บันทึกรายงาน ร.ร.2                       |
| รายงานสรุปผลการท างานของระบบบำบัดน้ำเสีย |
| แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ              |
| เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)               |
| ออกจากระบบ                               |

## รายงานสรุปผลการท างานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Eastin Yama Hotel Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท ปรุณาการ จำกัด

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 5

หมู่ที่ : -

ซอย : 2

ถนน : ปู่ฤกษ์

แขวง/ตำบล : กะรน

เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83100

โทรศัพท์ : 076303456

โทรสาร : 076303457

อีเมล : engineer@theyamaphuket.com

โดยที่ :

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

เขตปกครอง : เทศบาลตำบลกะรน

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

จำนวนห้อง : 102

สังกัด : เอกชน

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

100.00 ลบ.ม./วัน

2. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

3. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

4. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

5. &lt; ระบบบำบัด &gt;

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การท างานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☉ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

○ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☑ เครื่องสูบน้ำ

☑ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

เชื่อมต่อรางระบายสาธารณะของเทศบาลกะรน

(5) วิธีการคัดกรองที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ยังไม่มีตะกอนมากพอที่จะนำไปกำจัด

### 3. สรุปผลการท างานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใส่ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

381.900 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใส่ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

262.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

209.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☉ ระบายทุกวัน

○ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

○ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

1. จูรินทรีย์(น้ำหมักชีวภาพ)EM

200.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลบตะกอน

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ไม่มี

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: มิถุนายน พ.ศ. 2568  
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นางสาวพิมพ์ พัทธยาธิสรกุล

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงานพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535  
โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
รองรับ เบรกเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



## เอกสารแนบที่ 7

ใบเสร็จรับส่งปฏิญญา

สัญญาว่าจ้างเก็บขยะ

ใบอนุญาตดำเนินการกิจการทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย

ผู้มีอำนาจลงนาม



THE YAMA HOTEL

### สัญญาว่าจ้างกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล

หนังสือสัญญานี้ทำขึ้น ณ บริษัท ปราณการ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ตั้งอยู่ เลขที่ 5 ถนนปฎัก ซอย 2 ต.กระรน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83100 เมื่อวันที่ 01 เมษายน 2568 ระหว่าง บริษัท ปราณการ จำกัด (สำนักงานใหญ่) ฝ่ายหนึ่ง ซึ่งต่อไปในสัญญา เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” กับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี อาร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ อีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งต่อไปในสัญญานี้ เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันมีข้อความดังต่อไปนี้

ผู้รับจ้างตกลงรับจ้างเก็บขยะเปียก และขยะแห้ง ณ สถานที่โรงแรม เดอะยามาภูเก็ต ที่บรรจุในถุงขยะ ซึ่งถูกเตรียมไว้ในห้องเก็บขยะของโรงแรมเท่านั้น โดยจะไม่เก็บกิ่งไม้ เศษก่อสร้าง, อิฐหินดินทราย โดยแบ่งแยกการเข้าให้บริการ และอัตราค่าบริการดังนี้

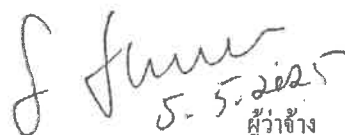
1. ในช่วงหน้าโลซีชั่น เดือน พฤษภาคม - ตุลาคม จะเข้าเก็บขยะหมดทุกครั้งที่ขึ้นต่ำ 4 วันต่อสัปดาห์ ค่าบริการเดือนละ 4,500 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) และยินยอมให้หักภาษี ณ ที่จ่าย 3%


2. ในช่วงหน้าไฮซีชั่น เดือน พฤศจิกายน - เมษายน จะเข้าเก็บขยะหมดทุกครั้งที่ 7 วันต่อสัปดาห์ ค่าบริการเดือนละ 6,000 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) และยินยอมให้หักภาษี ณ ที่จ่าย 3%


3. ผู้รับจ้าง จะทำการวางบิลเพื่อเก็บค่าบริการทุกวันสิ้นเดือนของทุกเดือน (ไม่เกินวันที่รของเดือนถัดไป) และทาง ผู้ว่าจ้าง จะทำการโอนค่าบริการ ให้ทุกๆวันที่ 10 ของทุกเดือน

โดยโอนเข้าบัญชีธนาคาร ไทยพาณิชย์ เลขที่ 817-292248-7 ชื่อบัญชี ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี อาร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ สาขาเซ็นทรัล ภูเก็ต เฟสติวัล และ ผู้รับจ้าง จะจัดส่งใบเสร็จให้ ผู้ว่าจ้าง ในวันถัดไป.

**\*\*หมายเหตุ\*\*** ทั้งผู้ว่าจ้าง และ ผู้รับจ้าง สัญญาระหว่างกันว่าจะปฏิบัติตามข้อความในเอกสารนี้อย่างเคร่งครัดและหากมีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดผิดสัญญา (โดยไม่มีเหตุจำเป็นอันสมควร) ฝ่ายนั้นจะต้องชำระค่าเสียหายให้เป็น 2 เท่าของค่าบริการเดือนนั้นๆ สัญญานี้มีระยะเวลาปี นับจากวันที่ 01 เมษายน 2568 ทำขึ้นสองฉบับมีข้อความตรงกัน และเมื่อเซ็นสัญญาแล้ว จะแยกเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับเป็นหลักฐาน.

ลายมือชื่อ  5-5-2568 ผู้ว่าจ้าง  
(นางสาว สรรพพร สุวรรณรัตน์)

ลายมือชื่อ  ผู้รับจ้าง  
(นาย นิคม คำกลิ้ง)

ผู้จัดการทั่วไป  
ลายมือชื่อ  พยาน  
(นาย เอกรัฐ เหมือนดาว)  
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ

ผู้รับจ้าง  
ลายมือชื่อ  พยาน  
(นางสาว กนกศรี โกคบุตร)  
ผู้จัดการแผนกบัญชี



ใบอนุญาตดำเนินการกิจการทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย

เล่มที่ 1/68 เลขที่ 03 ปี 2568

สำนักงานเทศบาลตำบลกระนวน

(1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้ นายนิคม คำกลิ้ง สัญชาติ ไทย เลขบัตรประจำตัวประชาชน 1 3099 00084 29 0 อยู่บ้าน/สำนักงานที่ 40/2 หมู่ที่ 3 ซอย ถนน ตำบล สวายอ อำเภอนโนนไทย จังหวัด นครราชสีมา หมายเลขโทรศัพท์ 086 - 236 - 4565 โทรสาร  
ในนามนิติบุคคล ชื่อ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วิ.อาร์ เอ็นไวรอนเม้นท์ ตั้งอยู่เลขที่ 100/74 หมู่ที่ 3 ซอย ถนน หมู่ที่ ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 086 - 236 - 4565

เสียค่าธรรมเนียมปีละ 5,000 บาท ( ห้าพันบาทถ้วน ) ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ เลขที่ RCPT - 00924 / 166 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2567

(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น

(3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

(4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ

4.1 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการต้องเป็นไปตามอัตราที่กำหนดไว้ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกระนวน เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

4.2 หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยให้ถือปฏิบัติ ประกาศที่เทศบาลตำบลกระนวนได้ประกาศกำหนดไว้

(5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

(6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ 25 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

ลงชื่อ เรือเอก



นายกเทศมนตรีตำบลกระนวน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออนุญาตใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

## เอกสารแนบที่ 8

### เอกสารบำรุงระบบไฟฟ้า



Power-Techcontrol (Thailand) Co.,Ltd.

16 Moo 1 Tambon Bor Kradon, Amphoe Paktho, Ratchaburi 70140 (Thailand)

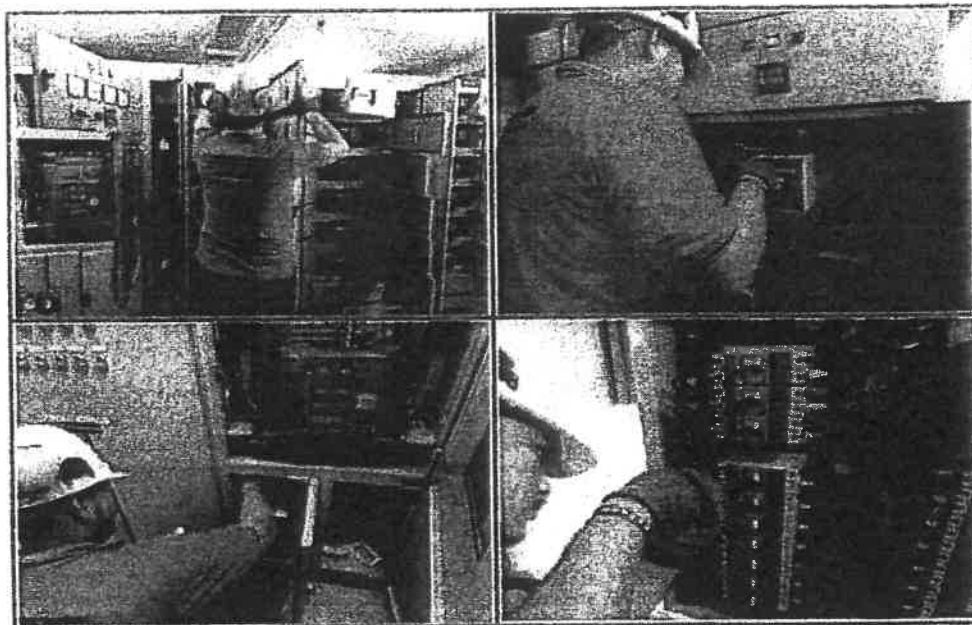
5/144 Tambon Talat Khwan Amphoe Nonthaburi Province 11000

www.engineering1986.com ID.infoengineerinn1986 T.02-159-9477 Auto Hotline

## REPORT

### PREVENTIVE MAINTENANCE ELECTRICAL SYSTEM ANNUAL 2025

( รายงานการตรวจสอบและการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ระบบไฟฟ้า ประจำปี 2568 )



THE YAMA HOTEL PHUKET

เลขที่ 5 ปฎัก ซอย 2 ตำบล กระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100



REPORT BY POWERTECH-CONTROL(THAILAND) CO., LTD.

DATE : March 5, 2025

วันที่ : 5 มีนาคม 2568

## INDEX

### **LOW VOLTAGE SYSTEM WITH REPORT**

**PART 1**

- Main Distribution Board Check Report
- Air Circuit Breaker Check Report
- Capacitor Bank Test Report
- Comment and Solution for Low Voltage System

### **GROUNDING ELECTRICAL SYSTEM WITH REPORT**

**PART 2**

- Summary Inspection & Test Report
- Inspection & Test Report of Grounding System
- Comment and Solution for Grounding System

### **IMAGE THERMO SCAN WITH REPORT**

**PART 3**

- Summary Image Thermoscan with Report ( Before PM. & After PM. )
- Image Thermoscan with Report ( Before PM. & After PM. )
- Comment and Solution for Image Thermoscan.

### **CALIBRATION INSTRUMENT AND OTHER**

**PART 4**

- Calibration Instrument and Other

**PART 1**

**LOW VOLTAGE SYSTEM WITH REPORT**

**" SERVICE INSPECTION ELECTRICAL PANEL"**

**( การตรวจสอบ และทดสอบตู้เมนสวิตช์ และตู้ย่อยไฟฟ้า )**





PowerTech-Control(Thailand) Co., Ltd.

16 Moo 1 Tambon Bor Kradan Amphoe Paktho Ratchaburi 70140

5/144 Tambon Talat Khwan Amphoe Nonthaburi Province 11000

Hotline 24 Hrs. 02-159-9477 Idline: infoengineering1986 www.engineering1986.com

### MAIN DISTRIBUTION BOARD TEST REPORT

|          |                         |              |       |
|----------|-------------------------|--------------|-------|
| Customer | : The Yama Hotel Phuket | Panel name   | : MDB |
| Location | : Phuket                | Manufacturer | :     |
| Voltage  | : 380-420 V             | Current      | :     |

#### 1. Inspection

#### Remark

|                                    |  |                               |                               |
|------------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| 1.1 Cubicle condition              | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.2 Foundation                     | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.3 Door window and partition wall | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.4 Pilot lamp                     | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.5 Volt meter, Amp meter          | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.6 ACB                            | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.7 Capacitor bank                 | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.8 Busbar                         | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.9 Grounding connection           | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |

0.14  $\Omega$

#### 2. Individual test

|                                 |  |                                       |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|
| 2.1 ACB function test           | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 2.2 ACB contact resistance test | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 2.3 Busbar test                 | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 2.4 Capacitor bank test         | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |

#### 3. Treatment / Maintenance

#### Reason

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| 3.1 Housing cleaning                      | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 3.2 Busbar cleaning                       | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 3.3 Bushing and insulator cleaning        | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 3.4 Lubricate the ACB operating mechanism | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 3.5 Retighten bolt and nuts               | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |

#### 4. Comment

TESTED BY

WITNESSED BY

DATE

5/3/25

DATE

5/10/25

## **AIR CIRCUIT BREAKER CHECK REPORT**

( รายงานการตรวจสอบสภาพทั่วไปของเมนเบรกเกอร์ )



Power-Tech-Control(Thailand) Co., Ltd.

16 Moo1 Tambon Bor Kradan Amphoe Paktho Ratchaburi 70140

5/144 Tambon Talat Khwan Amphoe Nonthaburi Province 11000

Hotline 24 Hrs. 02-159-9477 Idline : infoengineering1986 www.engineering1986.com

### AIR CIRCUIT BREAKER TEST REPORT

|            |                         |                    |          |
|------------|-------------------------|--------------------|----------|
| Customer   | : The Yama Hotel Phuket | Panel name         | : MDB    |
| Location   | : Phuket                | Manufacturer       | : ABB    |
| Current    | : 2000 A.               | System voltage     | : 400 V. |
| Motor      | : -                     | Under voltage coil | : 390 V. |
| Serial no. | : 7420                  | Remark             | :        |

#### 1. Inspection

Remark

- |                               |  |                               |                               |
|-------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| 1.1 Body and frame            | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.2 Operating mechanism       | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.3 Status indicator          | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.4 Main and arc contact      | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.5 Draw out mechanism        | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.6 Spring charging mechanism | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |
| 1.7 Motor charging mechanism  | <input checked="" type="checkbox"/> good | <input type="checkbox"/> fair | <input type="checkbox"/> poor |

#### 2. Individual check

2.1 Insulation resistance test | megger by 500 Vdc. |

2.2 Contact resistance test | by 10 Ade. |

| Terminal                               | Insulation resistance (MΩ) | Remark |
|--|----------------------------|--------|
| R - S, T, G                            | >2000                      | Normal |
| S - T, R, G                            | >2000                      |        |
| T - R, S, G                            | >2000                      |        |
| R <sub>top</sub> - R <sub>bottom</sub> | >2000                      |        |
| S <sub>top</sub> - S <sub>bottom</sub> | >2000                      |        |
| T <sub>top</sub> - T <sub>bottom</sub> | >2000                      |        |

| Contact resistance (μΩ) | Phase  |        |        |        |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                         | R      | S      | T      | Remark |
|                         | 3.21GΩ | 3.66GΩ | 3.25GΩ |        |

#### 3. Treatment / Maintenance

Reason

- |                                       |  |                                       |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 3.1 Body and frame cleaning           | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 3.2 Lubricate ACB operating mechanism | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |
| 3.3 Retighten bolts and nuts          | <input checked="" type="checkbox"/> finished | <input type="checkbox"/> not finished |

#### 4. Comment

- จากการตรวจสอบและทดสอบค่าความต้านทาน น้ำสัมผัสอุปกรณ์พบว่า อุปกรณ์อยู่ในเกณฑ์ใช้งานได้ปกติ

TESTED BY :

WITNESSED BY :

DATE :

5/3/25

DATE :

## **CAPACITOR BANK TEST REPORT**

( รายงานการตรวจสอบ และทดสอบอุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพกำลังไฟฟ้า )



Power-Tech (Thailand) Co., Ltd.

16 Moo 1 Tambon Hat Krahan Amphoe Pakkhi Rajaburi 70140

50144 Tambon Tala Khwan Amphoe Nonthaburi Province (11000)

Hotline 24 Hrs. 02-159-9477 E-mail: info@power-tech.com www.power-tech.com

### CAPACITOR BANK TEST REPORT

Customer : The Yama Hotel Phuket

Location : Phuket

Project : Hotel

Panel name : 1000V

Cap. Size : 450 VAC

Voltage : 450 VAC

Capacity : 1225 KVAR @ 400 V

#### 1. Inspection

1.1 Cable Condition

☒ Good ☐ Fair ☐ Poor

1.2 Identification

☒ Good ☐ Fair ☐ Poor

1.3 Wires, Cables and Fittings Mark

☒ Good ☐ Fair ☐ Poor

1.4 Grounding Connections

☒ Good ☐ Fair ☐ Poor

#### Remarks

1.3 Power Factor Controller

☒ Good ☐ Fair ☐ Poor

Setting : Voltage Ratio (V/V)

1.7 Ratio (A/V)

1.8 Actual Power Factor (P.F.)

1.9 Starting Time (Sec)

1.10 Sequence Operation

1.11 C.K.

#### Remarks

#### 2. Individual Test and Inspection

| Step | Insulation resistance |     |     | Measured Capacitance |     |     | Calculated Reactance |      |      | 1.1 Fuse Unit / Date | 1.2 MCCB Contact | Magnetic Contactor (MC) | Cable insulation (Cable 25 Sqmm.) |                        |                                   |   |   |   | Result of Test<br>(for Cap.Bank)<br>(Micro Farad) |   |   |              |
|------|-----------------------|-----|-----|----------------------|-----|-----|----------------------|------|------|----------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------|
|      | Tested by 500 vdc.    |     |     | Measured Capacitance |     |     | Power (kVar)         |      |      |                      |                  |                         | MSP 1                             | Schedules<br>of DTK 42 | Cable insulation (Cable 25 Sqmm.) |   |   | Result of Test<br>(for Cap.Bank)<br>(Micro Farad) |   |   |   |              |
|      | (Mega Ohm)            |     |     | (Micro Farad)        |     |     | Day Cn.              |      |      |                      |                  |                         |                                   |                        | MC to Cap Bank                    |   |   |   |   |   |   |              |
|      | R-G                   | S-E | T-G | R-S                  | R-T | T-S | R-S                  | R-T  | T-S  | MSP 2                | MSP 3            | MSP 4                   | Channel                           | Coil                   | Cover                             | R | S | T   | R   | S | T | (% Phase ΔT) |
| 1    | 500                   | 500 | 500 | 221                  | 222 | 223 | 22.2                 | 22.2 | 22.2 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 2    | 500                   | 500 | 500 | 222                  | 223 | 224 | 22.3                 | 22.3 | 22.3 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 3    | 500                   | 500 | 500 | 223                  | 224 | 225 | 22.4                 | 22.4 | 22.4 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 4    | 500                   | 500 | 500 | 224                  | 225 | 226 | 22.5                 | 22.5 | 22.5 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 5    | 500                   | 500 | 500 | 225                  | 226 | 227 | 22.6                 | 22.6 | 22.6 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 6    | 500                   | 500 | 500 | 226                  | 227 | 228 | 22.7                 | 22.7 | 22.7 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 7    | 500                   | 500 | 500 | 227                  | 228 | 229 | 22.8                 | 22.8 | 22.8 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 8    | 500                   | 500 | 500 | 228                  | 229 | 230 | 22.9                 | 22.9 | 22.9 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 9    | 500                   | 500 | 500 | 229                  | 230 | 231 | 23.0                 | 23.0 | 23.0 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 10   | 500                   | 500 | 500 | 230                  | 231 | 232 | 23.1                 | 23.1 | 23.1 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 11   | 500                   | 500 | 500 | 231                  | 232 | 233 | 23.2                 | 23.2 | 23.2 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |
| 12   | 500                   | 500 | 500 | 232                  | 233 | 234 | 23.3                 | 23.3 | 23.3 | ✓                    | ✓                | ✓                       | ✓                                 | ✓                      | ✓                                 | ✓ | ✓ | ✓   | ✓   | ✓ | ✓ | 0.4 % Normal |

#### 3. Treatment / Maintenance

1.1 Fuse Unit and Fuse Base Cleaning

☒ Finished ☐ Not Finished

1.2 Capacitor Housing Cleaning

☒ Finished ☐ Not Finished

#### Remarks

1.3 Magnetic Contactor Cleaning

☒ Finished ☐ Not Finished

1.4 Relay Unit Bulb and Set

☒ Finished ☐ Not Finished

#### 4. Comment

ผลการทดสอบพบว่า Capacitor Bank มีค่า Capacitance และค่า Reactance อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และค่า Insulation resistance อยู่ในเกณฑ์ดี

หมายเหตุ : การทดสอบนี้เป็นการทดสอบแบบสุ่ม และผลการทดสอบอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพจริงของอุปกรณ์

ผู้ทดสอบ : นายสมชาย ใจดี (Signature)

ผู้ตรวจสอบ : นายสมชาย ใจดี (Signature)

TESTED BY :

DATE :

6/3/20

WITNESSED BY :

DATE :

6/3/20

**COMMENT AND SOLUTION**  
**LOW VOLTAGE WITH REPORT**  
( ข้อเสนอแนะ / แนวทางปรับปรุงแก้ไข )

**PART 2**  
**GROUNDING ELECTRICAL SYSTEM TEST REPORT**  
( รายงานการตรวจสอบ และทดสอบสายดินของระบบไฟฟ้า )

## **INSPECTION & TESTING OF GROUNDING SYSTEM**

(รายงานการตรวจสอบ และทดสอบค่าความต้านทานสายดินของระบบไฟฟ้า)



Date: 6/3/25



PowerTech-Control(Thailand) Co., Ltd.

16 Moo1 Tambon Bor Kradan Amphoe Paktho Ratchaburi 70140

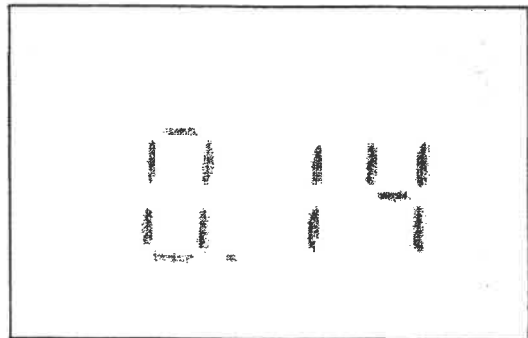
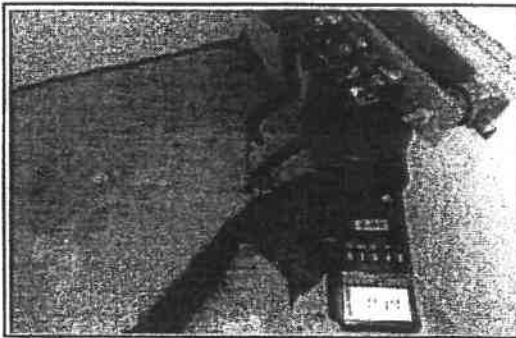
5/144 Tambon Talat Khwan Amphoe Nonthaburi Province 11000

Hotline 24 Hrs. 02-159-9477 Idline : infoengineering1986 www.engineering1986.com

### INSPECTION GROUNDING RESISTANCE TEST REPORT

( รายงานการตรวจสอบ และทดสอบความต้านทานหลักดิน )

| No. | Grounding Inspection Name | Condition |          | Earth                   | Value                 | Result | Remarks           |
|-----|---------------------------|-----------|----------|-------------------------|-----------------------|--------|-------------------|
|     |                           | Normal    | Abnormal | Resistance ( $\Omega$ ) | Standard ( $\Omega$ ) |        |                   |
| 1   | MAIN                      | ✓         |          | 0.14 $\Omega$           | < 5 $\Omega$          | Pass   | Detail in Comment |



**Comment :** สรุปผลการทดสอบค่าความต้านทานสายดิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ ตามมาตรฐาน

**REFERENCE :** อ้างอิงมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 (EIT-2001-51)

( ข้อ 4.27 ) ความต้านทานระหว่างหลักดินกับดิน ( Resistance to Ground ) ต้องไม่เกิน 5 โอห์ม

ตรวจสอบโดย

Inspected by :

วันที่

Date :

5/3/25

รับทราบโดย

Witnessed by :

วันที่

Date :

6/3/25

**COMMENT AND SOLUTION**  
**GROUNDING ELECTRICAL SYSTEM WITH REPORT**  
( ข้อเสนอแนะ / แนวทางปรับปรุงแก้ไข )

### **PART 3**

#### **IMAGE THERMO SCAN WITH REPORT**

( รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้าด้วยภาพถ่ายความร้อน )

### Criteria for Planned Maintenance of the Power System.

The requirements of the Inter National Electrical Testing Association (NETA) , suggested to consider. Corrective action immediately when the temperature of the hot spots, with the difference ( $\Delta T > 15^{\circ}\text{C}$ ) in the same installation and in the same load conditions or when ( $\Delta T$ ) between the electrical components that found a problem with a temperature higher than the Ambient Air Temperature environment. ( $> 30^{\circ}\text{C}$ )

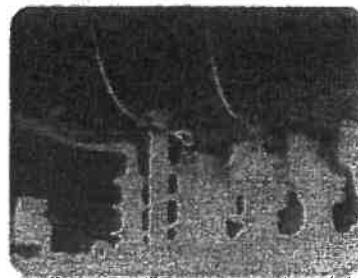
### Difference Temperature Level for Planned Maintenance

| Temperature difference ( $\Delta T$ )<br>based on comparisons between<br>similar components under<br>similar loading | Temperature difference ( $\Delta T$ )<br>based on comparisons between<br>component and ambient air<br>temperatures | Priority     | Recommended Action                                     |
|--|--|--------------|--|
| 1 °C to 3 °C   | 1 °C to 10 °C  | Normal       | Possible deficiency : warrants investigation           |
| 4 °C to 15 °C  | 11 °C to 20 °C   | Intermediate | Indicates probable deficiency ; repair as time permits |
| -----  | 21 °C to 40 °C   | Serious      | Monitor until corrective measures can be accomplished  |
| >15 °C   | >40 °C   | Critical     | Major discrepancy : repair immediately                 |

**การกำหนดใช้เกณฑ์ตัดสินปัญหาตามหลักสากล**

### Thermographic Survey Suggested Actions Based on Temperature Rise

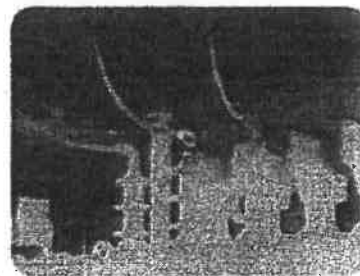
| Temperatures (Celsius) (AT)<br>Based on climate charts<br>between climatic zones<br>and seasons (table 1) | Temperatures (Fahrenheit) (AT)<br>Based on climate charts<br>between climatic zones and<br>seasons (table 1) | Remarks and Action   |
|---|--|--|
| 0° - 1° C   | 32° - 32° F  | Neutral conditions, common                                 |
| 0° - 10° C  | 32° - 50° F  | Unfavorable growth conditions, require no special measures |
| ...   | 32° - 60° F  | Unfavorable growth conditions, require no special measures |
| -10° C  | < 32° F  | Major development stages inhibited                         |

[illegible]

### Thermographic Survey Support Artists Based on Temperature Rise

| Symmetric difference operation and a symmetric set   |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Symmetric difference (A Δ B)</b><br/>           Based on symmetric difference between similar components under their location.</p> | <p><b>Symmetric difference (A Δ B)</b><br/>           Based on symmetric difference between components and under an asymmetric relation.</p> | <p><b>Revised Definition</b></p>  |
| <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>Similarity difference: common</b><br/>           (FC - FC)</p>    |
| <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>Similarity difference: input in</b><br/>           (FC - FC)</p>  |
| <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>Similarity difference: output in</b><br/>           (FC - FC)</p> |
| <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>Similarity difference: output in</b><br/>           (FC - FC)</p> |
| <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>FC - FC</b></p>  | <p><b>Similarity difference: output in</b><br/>           (FC - FC)</p> |

$\frac{1}{2} \times 20 \times 10 = 100$   
 $\frac{1}{2} \times 20 \times 10 = 100$   
 $\frac{1}{2} \times 20 \times 10 = 100$



**BEFORE PM. & AFTER PM.**

**SUMMARY IMAGE THERMO SCAN WITH REPORT**

สรุปรายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้าด้วยภาพถ่ายความร้อน  
( ก่อนและหลังการตรวจสอบ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า )



Powertech-Control(Thailand) Co., Ltd.

16 Moo1 Tambon Bor Kradan Amphoe Paktho Ratchaburi 70140

5/144 Tambon Talat Khwan Amphoe Nonthaburi Province 11000

Hotline 24 Hrs. 02-159-9477 Idline : infoengineering1986 www.engineering1986.com

### SUMMARY INFRARED THERMAL SCAN WITH REPORT

|               |                       |                                |               |
|---------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|
| Customer      | The Yama Hotel Phuket |                                |               |
| Location/Area | Phuket                |                                |               |
| Inspection by | นายรัชพัฒน์ จอมเผือก  | Position : Electrical Engineer | Date : 5/3/25 |

| Report No. | Location / Area     | BEFORE        | AFTER         | Comment<br>Priority |
|------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------|
|            |                     | Med.Temp (°C) | Med.Temp (°C) |                     |
| 1          | TRANSFORMER         | 42.2          | 38.6          | Normal              |
|            | เครื่องฟิวส์ 1      | 36.4          | 35.4          | Normal              |
|            | เครื่องฟิวส์ 2      | 34.7          | 32.6          | Normal              |
|            | เครื่องฟิวส์ 3      | 34.3          | 31.5          | Normal              |
| 2          | SL - MDB            |               |               |                     |
|            | MAIN                | 43.4          | 36.2          | Normal              |
|            | INVERTER 1          | 43.7          | 34.5          | Normal              |
|            | INVERTER 2          | 43.2          | 34.8          | Normal              |
| 3          | EMDB                | 31.0          | 33.9          | Normal              |
|            | MAIN - CB           | 31.6          | 33.8          | Normal              |
|            | ELP 1               | 30.6          | 33.1          | Normal              |
|            | POOL BAR - 2        | 30.4          | 31.4          | Normal              |
|            | ELP 4               | 30.6          | 31.6          | Normal              |
|            | ELPK                | 30.0          | 31.9          | Normal              |
|            | EMCC - WWTP         | 30.9          | 32.7          | Normal              |
|            | EMCC - PBS          | 31.1          | 33.4          | Normal              |
|            | EMCC - CWP          | 31.3          | 32.9          | Normal              |
|            | EMCC - JP           | 30.3          | 32.7          | Normal              |
|            | EMCC - FFP          | 30.2          | 31.2          | Normal              |
|            | DP - PUMP           | 30.5          | 31.5          | Normal              |
|            | EMCC / SP3,4        | 30.5          | 31.1          | Normal              |
| 4          | DB 2                |               |               |                     |
|            | MAIN - CB           | 31.9          | 32.9          | Normal              |
|            | 201 - 203           | 30.8          | 32.8          | Normal              |
|            | 204 - 210           | 31.4          | 32.0          | Normal              |
|            | AIR 1 / AIR 2       | 31.2          | 33.0          | Normal              |
|            | 211 - 217           | 30.9          | 31.2          | Normal              |
| 5          | CAP BANK 12x25 KVAR |               |               |                     |
|            | CAP BANK 1          | 31.1          | 31.9          | Normal              |



PowerTech-Control(Thailand) Co., Ltd.

16 Moo1 Tambon Bor Kradan Amphoe Paktho Ratchaburi 70140

5/144 Tambon Talat Khwan Amphoe Nonthaburi Province 11000

Hotline 24 Hrs. 02-159-9477 Idline : infoengineering1986 www.engineering1986.com

### SUMMARY INFRARED THERMAL SCAN WITH REPORT

|               |                       |                                |               |
|---------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|
| Customer      | The Yama Hotel Phuket |                                |               |
| Location/Area | Phuket                |                                |               |
| Inspection by | นายรัชตพงษ์ จอมเผือก  | Position : Electrical Engineer | Date : 5/3/25 |

| Report No. | Location / Area   | BEFORE        | AFTER         | Comment<br>Priority |
|------------|-------------------|---------------|---------------|---------------------|
|            |                   | Med.Temp (°C) | Med.Temp (°C) |                     |
|            | CAP BANK 4        | 30.6          | 32.7          | Normal              |
|            | CAP BANK 5        | 30.3          | 30.7          | Normal              |
|            | CAP BANK 6        | 29.9          | 30.7          | Normal              |
|            | CAP BANK 7        | 30.3          | 31.3          | Normal              |
|            | CAP BANK 8        | 29.9          | 31.3          | Normal              |
|            | CAP BANK 9        | 29.6          | 31.1          | Normal              |
|            | CAP BANK 10       | 29.3          | 29.8          | Normal              |
|            | CAP BANK 11       | 29.7          | 29.9          | Normal              |
|            | CAP BANK 12       | 29.1          | 30.2          | Normal              |
| 6          | MDB               |               |               |                     |
|            | MAIN - ACB        | 34.0          | 32.3          | Normal              |
|            | MAIN - CAP        | 31.3          | 31.7          | Normal              |
|            | DBB               | 34.3          | 33.3          | Normal              |
|            | DB 1              | 33.0          | 33.6          | Normal              |
|            | DB 2              | 32.4          | 31.0          | Normal              |
|            | DB 3              | 31.7          | 31.1          | Normal              |
|            | DB 4              | 32.6          | 31.2          | Normal              |
|            | DB 5              | 31.8          | 31.2          | Normal              |
|            | DBAC 3            | 34.8          | 33.2          | Normal              |
|            | DBAC 4            | 33.6          | 33.0          | Normal              |
|            | DBAC 5            | 33.6          | 32.6          | Normal              |
|            | MCC - WHP - 01,02 | 32.7          | 32.1          | Normal              |
|            | LAND SCAPS        | 32.4          | 31.7          | Normal              |
|            | LP 1              | 32.2          | 31.8          | Normal              |
|            | LP 2              | 33.6          | 33.2          | Normal              |
|            | LP 3              | 33.0          | 32.6          | Normal              |
|            | LPAC 2            | 33.0          | 32.8          | Normal              |
|            | LIFT 3            | 32.4          | 32.5          | Normal              |
|            | LIFT 2            | 32.6          | 32.2          | Normal              |



[illegible]

## เอกสารแนบที่ 9

เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

**PREVENTIVE MAINTENANCE CHECK LIST**

Month

6/64

| MACHINE CODE  | MACHINE NAME        | Jocky pump       | LOCATION | Pump room1 |
|---|---------------------|------------------|----------|------------|
| DESCRIPTION   | Done                | Result           | Remark   |            |
| รายละเอียด  | ตรวจ                | ผล               | หมายเหตุ |            |
| 1 Record water pressure IN / OUT<br>จดแรงดันน้ำเข้า / ออก   | ✓                   | ✓                |          |            |
| 2 Check and record Ampere, Voltage<br>ตรวจสอบและจดบันทึกค่ากระแสและแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส<br>Volt L1: .....Amp.L1 .....<br>Volt L2: .....Amp.L2 .....<br>Volt L3: .....Amp.L3 .....                                      | ✓                   | ✓                |          |            |
| 3 Refill grease lubricate to bearing ; Note !!! Should filled in suitable amount<br>อัดจารบีถูกปริมาณที่เหมาะสม   | ✓                   | ✓                |          |            |
| 4 Visual inspection the electric wiring, terminal. Check the color changed<br>ตรวจสอบสายไฟ, จุดต่อสาย สังเกตการเปลี่ยนสี  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 5 Inspect the leakage of seal / Clean the pump casing<br>เช็จุดรั่วตามหัว PUMP / ตรวจสอบทำความสะอาดฝุ่นภายในห้อง  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 6 Check and adjust pump aliment<br>ตรวจสอบและปรับตั้งศูนย์กลางของ PUMP หาก PUMP สั่น  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 7 Clean electric control, Thermostat and all Censor<br>ทำความสะอาด ELECTRIC CONTROL หรือ THERMOSTAT ของ HOT PUMP  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 8 Inspect the coupling joiner<br>ตรวจสอบ COUPING และข้อต่อข้าง  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 9 Inspect, clean the dust and tightness the terminal of all contractor<br>ตรวจสอบความแน่นหนาของขั้วต่อสายไฟ และขั้วต่อของเบรกเนติก และฝาฝุ่น  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 10 Inspect hanger line and piping<br>ตรวจสอบ HANGER LINE, PIPE  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 11 Record water pressure IN Line<br>จดแรงดันน้ำในระบบท่อ  | ✓                   | ✓                |          |            |
| 12 Check On / Off pressure switch<br>ตรวจสอบการติดต่อของ Pressure Sw.   | ✓                   | ✓                |          |            |
|   |                     |                  |          |            |
|   |                     |                  |          |            |
|   |                     |                  |          |            |
| Remark; All of weekly PM must be done on during automatic testing operate every thursday at 2.00 pm for 5 minutes<br>หมายเหตุ: การตรวจสอบประจำสัปดาห์จะต้องกระทำตอนเครื่องทดสอบเดินอัตโนมัติวันพฤหัสบดี 14.00 น. 5 นาที |                     |                  |          |            |
| Operating Hours   | 13 250 Hr./ชั่วโมง  | P.M. carries out |          |            |
|   | 14 500 Hr./ชั่วโมง  |                  |          |            |
|   | 15 750 Hr./ชั่วโมง  |                  |          |            |
|   | 16 1000 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 17 1250 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 18 1500 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 19 1750 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 20 2000 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
| Comment / ข้อสังเกต   |                     | Conductor        |          |            |
|   |                     |                  |          |            |
|   |                     |                  |          |            |

W = Weekly / สัปดาห์

M = Monthly / เดือน

Q = Quarter / ไตรมาส

A = Annually / ปี

Check By :

Date :

**PREVENTIVE MAINTENANCE CHECK LIST**

6/8

Month

MACHINE CODE

MACHINE NAME Jocky pump

LOCATION

Pump room2

| DESCRIPTION   |  | Done             | Result | Remark   |
|---|--|------------------|--------|----------|
| รายละเอียด  |  | ตรวจ             | ผล     | หมายเหตุ |
| W   | 1 Record water pressure IN / OUT<br>จดแรงดันน้ำ เข้า / ออก   | ✓                | ✓      |          |
|   | 2 Check and record Ampere, Voltage<br>ตรวจสอบและจดบันทึกค่ากระแสและแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส<br>Volt L1: .....Amp.L1 .....<br>Volt L2: .....Amp.L2 .....<br>Volt L3: .....Amp.L3 ..... | ✓                | ✓      |          |
|   | 3 Refill grease lubricate to bearing ; Note !!! Should filled in suitable amount<br>อัดจารบีถูกป็นตามปริมาณที่เหมาะสม  | ✓                | ✓      |          |
|   | 4 Visual inspection the electric wiring, terminal. Check the color changed<br>ตรวจสอบสภาพสายไฟ, จุดต่อสาย ตรวจสอบการเปลี่ยนสี  | ✓                | ✓      |          |
|   | 5 Inspect the leakage of seal / Clean the pump casing<br>เช็จุดรั่วตามหัว PUMP / ตรวจสอบทำความสะอาดฝุ่นภายในห้อง   | ✓                | ✓      |          |
|   | 6 Check and adjust pump aliment<br>ตรวจสอบและปรับแต่งศูนย์กลางของ PUMP หาก PUMP ตัน  | ✓                | ✓      |          |
|   | 7 Clean electric control, Thermostat and all Censor<br>ทำความสะอาด ELECTRIC CONTROL หรือ THERMOSTAT ของ HOT PUMP   | ✓                | ✓      |          |
|   | 8 Inspect the coupling joiner<br>ตรวจสอบเช็ค COUPING และขอยค้ายาง  | ✓                | ✓      |          |
|   | 9 Inspect, clean the dust and tightness the terminal of all contractor<br>ตรวจสอบความแน่นหนาของขั้วต่อสายไฟ และขั้วต่อของแม็คเนติก และเบ้าฝุ่น                                     | ✓                | ✓      |          |
|   | 10 Inspect hanger line and piping<br>ตรวจสอบเช็ค HANGER LINE, PIPE   | ✓                | ✓      |          |
|   | 11 Record water pressure IN Line<br>จดแรงดันน้ำ ในระบบท่อ  | ✓                | ✓      |          |
|   | 12 Check On / Off pressure switch<br>ตรวจสอบเช็คการตัดต่อของ Pressure Sw.  | ✓                | ✓      |          |
| Remark; All of weekly PM must be done on during automatic testing operate every thursday at 2.00 pm for 5 minutes<br>หมายเหตุ: การตรวจสอบประจำสัปดาห์จะต้องกระทำตอนเครื่องทดสอบเดินอัตโนมัติวันพฤหัสบดี 14.00 น. 5 นาที |  |                  |        |          |
| Operating Hours   | 13 250 Hr./ชั่วโมง   | P.M. carries out |        |          |
|   | 14 500 Hr./ชั่วโมง   |                  |        |          |
|   | 15 750 Hr./ชั่วโมง   |                  |        |          |
|   | 16 1000 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 17 1250 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 18 1500 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 19 1750 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 20 2000 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
| Comment / ข้อสังเกต   |  | Conductor        |        |          |
|   |  |                  |        |          |
|   |  |                  |        |          |

W = Weekly / สัปดาห์

M = Monthly / เดือน

Q = Quarter / ไตรมาส

A = Annually / ปี

Check By :

Date :

**PREVENTIVE MAINTENANCE CHECK LIST**

Month

MACHINE CODE

MACHINE NAME Jocky pump

LOCATION

Pump room3

| DESCRIPTION   |  | Done             | Result | Remark   |
|---|--|------------------|--------|----------|
| รายละเอียด  |  | ตรวจ             | ผล     | หมายเหตุ |
| W   | 1 Record water pressure IN / OUT<br>จดแรงดันน้ำ เข้า / ออก   | ✓                | ✓      |          |
|   | 2 Check and record Ampere, Voltage<br>ตรวจสอบและจดบันทึกค่ากระแสและแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส<br>Volt L1: .....Amp.L1 .....<br>Volt L2: .....Amp.L2 .....<br>Volt L3: .....Amp.L3 ..... | ✓                | ✓      |          |
|   | 3 Refill grease lubricate to bearing ; Note !!! Should filled in suitable amount<br>อัดจารบีถูกป็นตามปริมาณที่เหมาะสม  | ✓                | ✓      |          |
|   | 4 Visual inspection the electric wiring, terminal. Check the color changed<br>ตรวจสอบสภาพสายไฟ, จุดต่อสาย สังเกตการเปลี่ยนสี   | ✓                | ✓      |          |
|   | 5 Inspect the leakage of seal / Clean the pump casing<br>เช็จุดรั่วตามหัว PUMP / ตรวจสอบทำความสะอาดฝุ่นภายในห้อง   | ✓                | ✓      |          |
|   | 6 Check and adjust pump aliment<br>ตรวจสอบและปรับตั้งศูนย์กลางของ PUMP หาก PUMP ลั่น   | ✓                | ✓      |          |
|   | 7 Clean electric control, Thermostat and all Censor<br>ทำความสะอาด ELECTRIC CONTROL หรือ THERMOSTAT ของ HOT PUMP   | ✓                | ✓      |          |
|   | 8 Inspect the coupling joiner<br>ตรวจสอบ COUPLING และขอยด์ยาง  | ✓                | ✓      |          |
|   | 9 Inspect, clean the dust and tightness the terminal of all contractor<br>ตรวจสอบความแน่นหนาของขั้วต่อสายไฟ และขั้วต่อของแม่คเนติก และเป่าฝุ่น                                     | ✓                | ✓      |          |
|   | 10 Inspect hanger line and piping<br>ตรวจสอบ HANGER LINE, PIPE   | ✓                | ✓      |          |
|   | 11 Record water pressure IN Line<br>จดแรงดันน้ำ ในระบบท่อ  | ✓                | ✓      |          |
|   | 12 Check On / Off pressure switch<br>ตรวจสอบเช็คการตัดต่อของ Pressure Sw.  | ✓                | ✓      |          |
| <p>Remark; All of weekly PM must be done on during automatic testing operate every thursday at 2.00 pm for 5 minutes<br/>หมายเหตุ: การตรวจสอบประจำสัปดาห์จะต้องกระทำตอนเครื่องทดสอบเดินอัตโนมัติวันพฤหัสบดี 14.00 น. 5 นาที</p> |  |                  |        |          |
| Operating Hours   | 13 250 Hr./ชั่วโมง   | P.M. carries out |        |          |
|   | 14 500 Hr./ชั่วโมง   |                  |        |          |
|   | 15 750 Hr./ชั่วโมง   |                  |        |          |
|   | 16 1000 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 17 1250 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 18 1500 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 19 1750 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
|   | 20 2000 Hr./ชั่วโมง  |                  |        |          |
| Comment /ข้อสังเกต  |  | Conductor        |        |          |
|   |  |                  |        |          |
|   |  |                  |        |          |

W = Weekly / สัปดาห์

M = Monthly / เดือน

Q = Quarter/ไตรมาส

A = Annually / ปี

Check By :

Date :

# PREVENTIVE MAINTENANCE CHECK LIST

| MACHINE CODE  |  | MACHINE NAME     | Month            | LOCATION | Pump room4 |
|---|--|------------------|------------------|----------|------------|
| DESCRIPTION   |  |                  | Done             | Result   | Remark     |
| รายละเอียด  |  |                  | ตรวจ             | ผล       | หมายเหตุ   |
| 1   | Record water pressure IN / OUT<br>จดแรงดันน้ำ เข้า / ออก   |                  | ✓                | ✓        |            |
| 2   | Check and record Ampere, Voltage<br>ตรวจสอบและจดบันทึกค่ากระแสและแรงดันไฟฟ้าทั้ง 3 เฟส<br>Volt L1: .....Amp.L1 .....<br>Volt L2: .....Amp.L2 .....<br>Volt L3: .....Amp.L3 ..... |                  | ✓                | ✓        |            |
| 3   | Refill grease lubricate to bearing ; Note !!! Should filled in suitable amount<br>อัดจารบีลูกปืนตามปริมาณที่เหมาะสม  |                  | ✓                | ✓        |            |
| 4   | Visual inspection the electric wiring, terminal. Check the color changed<br>ตรวจสอบสภาพสายไฟ, จุดต่อสาย สังเกตการเปลี่ยนสี   |                  | ✓                | ✓        |            |
| 5   | Inspect the leakage of seal / Clean the pump casing<br>เช็คดูจรั้วตามหัว PUMP / ตรวจเช็คทำความสะอาดฝุ่นภายในห้อง   |                  | ✓                | ✓        |            |
| 6   | Check and adjust pump aliment<br>ตรวจและปรับแต่งศูนย์กลางของ PUMP หาก PUMP สั่น  |                  | ✓                | ✓        |            |
| 7   | Clean electric control, Thermostat and all Censor<br>ทำความสะอาด ELECTRIC CONTROL หรือ THERMOSTAT ของ HOT PUMP   |                  | ✓                | ✓        |            |
| 8   | Inspect the coupling joiner<br>ตรวจเช็ค COUPING และขอยด์ยาง  |                  | ✓                | ✓        |            |
| 9   | Inspect, clean the dust and tightness the terminal of all contractor<br>ตรวจความแน่นหนาของขั้วต่อสายไฟ และขั้วต่อของแม่คเนติก และเบ้าฝุ่น  |                  | ✓                | ✓        |            |
| 10  | Inspect hanger line and piping<br>ตรวจเช็ค HANGER LINE, PIPE   |                  | ✓                | ✓        |            |
| 11  | Record water pressure IN Line<br>จดแรงดันน้ำ ในระบบท่อ   |                  | ✓                | ✓        |            |
| 12  | Check On / Off pressure switch<br>ตรวจเช็คการติดตัวของ Pressure Sw.  |                  | ✓                | ✓        |            |
| Remark; All of weekly PM must be done on during automatic testing operate every thursday at 2.00 pm for 5 minutes<br>หมายเหตุ: การตรวจสอบประจำสัปดาห์จะต้องกระทำตอนเครื่องทดสอบเดินอัตโนมัติวันพฤหัสบดี 14.00 น. 5 นาที |  |                  |                  |          |            |
| Operating Hours   | 13   | 250 Hr./ชั่วโมง  | P.M. carries out |          |            |
|   | 14   | 500 Hr./ชั่วโมง  |                  |          |            |
|   | 15   | 750 Hr./ชั่วโมง  |                  |          |            |
|   | 16   | 1000 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 17   | 1250 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 18   | 1500 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 19   | 1750 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
|   | 20   | 2000 Hr./ชั่วโมง |                  |          |            |
| Comment /ข้อสังเกต  |  |                  | Conductor        |          |            |

W = Weekly / สัปดาห์  
M = Monthly / เดือน  
Q = Quarter/ไตรมาส  
A = Annually / ปี

Check By : .....  
Date : .....



THE YAMA HOTEL

## ENGINEER DEPARTMENT

### Fire exit sign (ป้ายหนีไฟ)

Date :

๘/๖๘

| Item<br>ลำดับ | Location (สถานที่)       | Light bulb<br>หลอดไฟ | Charge system<br>ระบบชาร์จ | Battery<br>แบตเตอรี่ | Clean<br>ความสะอาด | Remark<br>หมายเหตุ |
|---------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 1             | หน้าแคทิน                | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 2             | หน้าลิฟท์ ชั้น 1         | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 3             | หน้าลิฟท์ตัวที่ 2 ชั้น 2 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 4             | หน้าลิฟท์ตัวที่ 3 ชั้น 2 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 5             | หน้าลิฟท์ตัวที่ 1 ชั้น 2 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 6             | หน้าห้องแพนดี้ ชั้น 3    | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 7             | หน้าห้อง 320             | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 8             | หน้าลิฟท์ตัวที่ 2 ชั้น 3 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 9             | หน้าลิฟท์ตัวที่ 3 ชั้น 3 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 10            | ข้างห้องแพนดี้ ชั้น 4    | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 11            | หน้าห้อง 420             | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 12            | หน้าลิฟท์ตัวที่ 2 ชั้น 4 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 13            | หน้าลิฟท์ตัวที่ 3 ชั้น 4 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 14            | ข้างห้องแพนดี้ ชั้น 5    | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 15            | หน้าห้อง 520             | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 16            | หน้าลิฟท์ตัวที่ 2 ชั้น 5 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 17            | หน้าลิฟท์ตัวที่ 3 ชั้น 5 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 18            | หน้าห้องเบเกอรี่         | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 19            | ห้องอาหาร                | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 20            | ครัวเมน                  | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 21            | ห้องประชุม               | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
|               |                          |                      |                            |                      |                    |                    |

Check by :

Date :



THE SIAM HOTEL

ENGINEER DEPARTMENT

Emergency Lighting (ไฟฉุกเฉิน)

Date : 6/68

| Item<br>ลำดับ | Location (สถานที่)                         | Quantity<br>จำนวน | Light bulb<br>หลอดไฟ | Charge system<br>ระบบชาร์จ | Battery<br>แบตเตอรี่ | Clean<br>ความสะอาด | Remark<br>หมายเหตุ |
|---------------|--|-------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 1             | หน้าแคณทีน                                 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 2             | ในห้องเซฟเวอร์                             | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 3             | บันไดข้างลิฟต์ตัวที่ PL 1 ระหว่างชั้น 1    | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 4             | บันไดข้างลิฟต์ตัวที่ PL 1 ระหว่างชั้น 2    | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 5             | บันไดข้างลิฟต์ตัวที่ PL 1 ระหว่างชั้น 3    | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 6             | บันไดข้างลิฟต์ตัวที่ PL 1 ระหว่างชั้น 4    | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 7             | บันไดข้างลิฟต์ตัวที่ PL 1 ระหว่างชั้น 5    | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 8             | บันไดข้างลิฟต์ตัวที่ PL 1 ระหว่างชั้น 6    | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 9             | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 2 ระหว่างชั้น 1 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 10            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 2 ระหว่างชั้น 2 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 11            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 2 ระหว่างชั้น 3 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 12            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 2 ระหว่างชั้น 4 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 13            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 2 ระหว่างชั้น 5 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 14            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 2 ระหว่างชั้น 6 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 15            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 3 ระหว่างชั้น 1 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 16            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 3 ระหว่างชั้น 2 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 17            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 3 ระหว่างชั้น 3 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 18            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 3 ระหว่างชั้น 4 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 19            | บันไดข้างลิฟต์แยกตัวที่ PL 3 ระหว่างชั้น 5 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 20            | ครัวเมน                                    | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 21            | ห้องประชุม                                 | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |
| 22            | หน้าห้องAir Pump                           | 1                 | ✓                    | ✓                          | ✓                    | ✓                  |                    |

Check by :  
Date :



# PREVENTIVE MAINTENANCE FIRE CONTROL PANEL

Fire Alarm

Month

| DESCRIPTION<br>รายละเอียด   | Done<br>ตรวจ | Result<br>ผล | Remark<br>หมายเหตุ |
|---|--------------|--------------|--------------------|
| 1 Check and clean cabinat fire alarm control panal<br>เช็คและทำความสะอาดตู้คอนโทรล                              | ✓            | ✓            |                    |
| 2 Check and clean cabinat fire alarm graphic ANN<br>เช็คและทำความสะอาดตู้คอนโทรล ANN                            | ✓            | ✓            |                    |
| 3 Check and clean cabinat fire protaction graphic ANN<br>เช็คและทำความสะอาดตู้คอนโทรล ANN ระบบสปริงเกอร์        | ✓            | ✓            |                    |
| 4 Check and clean cabinat fire control mudul<br>เช็คและทำความสะอาดตู้คอนโทรล โมดูล                              | ✓            | ✓            |                    |
| 5 Check power supply and battery back up<br>เช็คระบบ ไฟจ่ายและแบตเตอรี่สำรองไฟ                                  | ✓            | ✓            |                    |
| 6 Test manual pull station and phone zone .....Floor.....<br>ทดสอบสวิชและโทรศัพท์ Alarm โซน.....ชั้น.....       | ✓            | ✓            |                    |
| 7 Test smoke detactor and Heat detactor zone.....Floor.....<br>ทดสอบอุปกรณ์จับควันและความร้อน โซน.....ชั้น..... | ✓            | ✓            |                    |
| 8 Test smoke detactor alarm room No. ....Floor.....<br>ทดสอบอุปกรณ์จับควันห้อง.....ชั้น.....                    | ✓            | ✓            |                    |
| 9 Test smoke detactor alarm room No. ....Floor.....<br>ทดสอบอุปกรณ์จับควันห้อง.....ชั้น.....                    | ✓            | ✓            |                    |
| 10 Test smoke detactor alarm room No. ....Floor.....<br>ทดสอบอุปกรณ์จับควันห้อง.....ชั้น.....                   | ✓            | ✓            |                    |
| 11 Test ball buzzer alarm Floor 1<br>ทดสอบสัญญาณเสียงเตือนภัยชั้น1  | ✓            | ✓            |                    |
| 12 Test ball buzzer alarm Floor 2<br>ทดสอบสัญญาณเสียงเตือนภัยชั้น2  | ✓            | ✓            |                    |
| 13 Test ball buzzer alarm Floor 3<br>ทดสอบสัญญาณเสียงเตือนภัยชั้น3  | ✓            | ✓            |                    |
| 14 Test ball buzzer alarm Floor 4<br>ทดสอบสัญญาณเสียงเตือนภัยชั้น4  | ✓            | ✓            |                    |
| 15 Test ball buzzer alarm Floor 5<br>ทดสอบสัญญาณเสียงเตือนภัยชั้น5  | ✓            | ✓            |                    |
| 16 Test alarm gas and clean up station gas<br>ทดสอบอุปกรณ์จับแก๊ส ณ สถานีแก๊ส                                   | ✓            | ✓            |                    |
| 17 Test Buzzer pre alarm at reception<br>ทดสอบสัญญาณเตือน Pre Alarm รีเซฟชั่น                                   | ✓            | ✓            |                    |
| 18 Test Buzzer control panel alarm in the security office<br>ทดสอบสัญญาณเตือนของตู้คอนโทรล                      | ✓            | ✓            |                    |
| Comment /ข้อสังเกต  | Conductor    |              |                    |
|   |              |              |                    |
|   |              |              |                    |

W = Weekly / สัปดาห์

M = Monthly / เดือน

Q = Quarter / ไตรมาส

A = Annually / ปี



THE YAMA HOTEL  
THAILAND

**ENGINEER DEPARTMENT**  
**Maintenance and Service report of Fire pump**

Month : 6/ 68

| PARTS CHECKED  | CONDITION |         |
|--|-----------|---------|
|  | ปกติ      | ไม่ปกติ |
| <b>ระบบหล่อเย็น / Cooling system</b>                         |           |         |
| ระดับน้ำ / Coolant Level                                     | ✓         |         |
| สภาพท่ออย่าง / Condition of House                            | ✓         |         |
| สายพาน / Fan Belts   | ✓         |         |
| ที่ป้องกันสายพาน / Fan guard                                 | ✓         |         |
| หม้อรังผึ้ง / Radiator.                                      | ✓         |         |
| ระดับน้ำ   | ✓         |         |
| <b>ระบบน้ำมันหล่อลื่น / Lubrication Oil Level</b>            |           |         |
| ระดับน้ำมันเครื่อง / Oil level                               | ✓         |         |
| ใส่กรองน้ำมันหล่อลื่น / Oil Change carried out               | ✓         |         |
| <b>ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง / Fuel system</b>                    |           |         |
| ปั๊มน้ำมัน / Fuel Pump                                       | ✓         |         |
| หัวฉีด / Injectors   | ✓         |         |
| ถังน้ำมัน / Fuel Tank  | ✓         |         |
| ใส่กรองน้ำมันเชื้อเพลิง / Fuel Filter                        | ✓         |         |
| ระบบน้ำมัน / Fuel System                                     | ✓         |         |
| <b>ระบบท่อไอเสียเครื่องยนต์ / Engine Exhaust system</b>      |           |         |
| เครื่องยนต์ / Engine   | ✓         |         |
| แมนิโฟลด์ / Exhaust Manifold                                 | ✓         |         |
| <b>ระบบเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ / Battery Charge system</b>     |           |         |
| สภาพของแบตเตอรี่ / State of battery                          | ✓         |         |
| ระดับน้ำกรด / Acid Level                                     | ✓         |         |
| ขั้วและขายึด / Lugs and Terminals                            | ✓         |         |
| <b>แผงควบคุม / Control panel</b>                             |           |         |
| แผงควบคุม / Panel Board                                      | ✓         |         |
| สวิตช์สับจ่าย / Contactors                                   | ✓         |         |
| สัญญาณไฟ / Indicating lamps                                  | ✓         |         |
| ขั้วต่อสาย / Terminal Connections                            | ✓         |         |
| ขั้วสาย / Cable Connections                                  | ✓         |         |
| <b>ระบบป้องกันเครื่องยนต์ / Engine protection system</b>     |           |         |
| โซลินอยด์ / Fuel Solenoid / ECU.                             | ✓         |         |
| สวิตช์ความร้อนเกินปกติ / High water temperature Switth       | ✓         |         |
| สวิตช์แรงดันน้ำมันต่ำกว่าปกติ / Low libe oil Pressure Switch | ✓         |         |
| สวิตช์ป้องกันอื่นๆ / Other Protection Switchhes              | ✓         |         |
| ท่อระงับเสียง / Exhaust Silencer (S)                         | ✓         |         |
| ท่อไอเสีย / Exhaust system                                   | ✓         |         |

Check By :

Date :



## ENGINEER DEPARTMENT

### Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง)

Month :

8/68

| No. | Location                     | Quantity | Type chemical | Condition |        | Refill | Check by | Remark               |
|-----|------------------------------|----------|---------------|-----------|--------|--------|----------|----------------------|
|     |                              |          |               | Good      | Broken |        |          |                      |
| 1   | ข้างที่วางถังคลอลีน          | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงคาร์บอน        |
| 2   | หน้าห้องแคนทีน               | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดง โฟม 4.6       |
| 3   | ในห้องครัวแมน                | 2        | ผ้าดับไฟ      | ✓         |        |        |          | ผ้าดับไฟ             |
| 4   | ในห้องครัว                   | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังสีแดง 4.6         |
| 5   | หน้าห้องครัว 1/2             | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 6   | หน้าห้องน้ำแยก ชั้น 1 1/1    | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 7   | ข้างห้องฟิตเนส               | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 8   | ทางเดินไปห้องเส้า            | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 9   | หน้าห้องเซฟเวอร์             | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 10  | ในห้องเซฟเวอร์แบบติดเพดาน    | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | CO2 ถังเขียว         |
| 11  | ห้องประชุมเล็ก 2/1           | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังดับเพลิงอัตโนมัติ |
| 12  | หน้าห้อง MDB                 | 3        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 13  | หน้าลิฟท์ข้างห้อง 204 2/2    | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงคาร์บอน 4.6    |
| 14  | หน้าลิฟท์ชั้น 3 3/2          | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 15  | หน้าห้อง 320 3/1             | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 16  | หน้าห้อง 420 4/1             | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 17  | หน้าลิฟท์ชั้น 4 4/2          | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 18  | หน้าห้อง 520 5/1             | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 19  | หน้าลิฟท์ตัวที่ 3 ชั้น 5 5/2 | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 20  | ในห้องเบเกอรี่               | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
|     | ในห้องข้าง                   | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังสีแดง 4.5         |
| 22  | ทางเดินหน้าห้องบิ๊ม          | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 23  | ในห้องบิ๊ม/น้ำไข             | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 24  | ทางเดินหลังครัว              | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 25  | หน้าห้องเครื่องปั่นไฟ        | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 26  | หน้าห้องเซฟเวอร์             | 1        | Dry chemical  | ✓         |        |        |          | ถังแดงโฟม 4.6        |
| 27  | ห้องช่าง                     | 1        | ผ้าดับไฟ      | ✓         |        |        |          | ถังเขียว             |
| 28  | ห้องช่าง                     | 2        |               | ✓         |        |        |          | ผ้าดับไฟ             |
| 29  | ห้องช่าง                     | 4        |               | ✓         |        |        |          | ถังเขียว / สำรอง     |

Remark

1.ถังแดงโฟม 18 ถัง

2.ถังแดงคาร์บอน 8 ถัง

3.ถังสีแดง 2 ถัง

4.ถังเขียว 3 ถัง CO2

5.ถังดับเพลิงแบบอัตโนมัติ 1

Check By :

Date :

## เอกสารแนบที่ 10

### แผนฉุกเฉินสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย



ที่ ภก ๐๐๓๐/๑๑๓๕

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต  
๓๘/๓๖๖ ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

๗ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปราณการ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปราณการ จำกัด สาขาภูเก็ต ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท ปราณการ จำกัด (โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต) ได้จัดส่งแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘ เพื่อให้สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต พิจารณาให้ความเห็นชอบความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต พิจารณาแล้วเห็นชอบแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๘ ทั้งนี้ให้บริษัทฯ นายจ้างจัดทำรายงานผลการฝึกซ้อมดังกล่าวตามแบบที่อธิบดีกำหนด และยื่นต่อสำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการฝึกซ้อมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกาญจนาดี สุดใจ)

นักวิชาการแรงงานชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง  
นักวิชาการแรงงานชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน  
สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดภูเก็ต

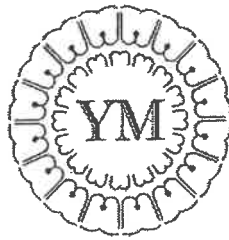
กลุ่มงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พื้นที่ ๒

งานความปลอดภัยในการทำงาน

โทร ๐-๗๖๒๑-๑๙๙๕ ต่อ ๒๘ - ๓๑

โทรสาร ๐-๗๖๒๒-๐๗๖๐

THAILAND  
BIENNALE  
PHUKET 2025



THE YAMA HOTEL  
PHUKET

# แผนและรายละเอียดการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

กรณีนายจ้างจัดให้มีการฝึกซ้อมเอง

บริษัท ปุณณาการ จำกัด

ประเภทกิจการ      โรงแรม เดอะ ยามา ภูเก็ต (พนักงาน 58 คน)

สถานที่ฝึกซ้อม      5 ถนนปฎัก ซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต 83100

## แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ของโรงแรมเดอะยามาภูเก็ต

การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ได้กำหนดให้นายจ้างจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย การตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ องค์ประกอบของแผนดังกล่าวจะดำเนินการใน ภาวะต่างกันได้คือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และหลังจากเพลิงสงบแล้ว รายละเอียดแยกได้ ดังนี้

1. ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนป้องกันอัคคีภัยต่างๆ 3 แผน คือ แผนการตรวจตรา แผนการอบรม และแผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
2. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสียโดย ประกอบด้วยแผนต่างๆ 2 แผนคือ แผนการดับเพลิง แผนการอพยพหนีไฟ
3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว จะประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว 1 แผน คือ แผนการบรรเทาทุกข์ ซึ่งดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิดเหตุเพลิงไหม้

### มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย

#### วัตถุประสงค์

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

เพื่อให้ชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดในสถานประกอบการมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย ควรได้มีการกำหนดมาตรการการป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้

1. จัดให้มีระเบียบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งด้านการจัดอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษาวัสดุไวไฟและวัตถุระเบิด การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การจัดทำทางหนีไฟ รวมถึงการก่อสร้างอาคารที่มีระบบป้องกันอัคคีภัย
2. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัยการดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปพื้นที่ฟูเมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้ว
3. จัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออกตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
4. สำหรับบริเวณที่มีเครื่องจักรติดตั้งอยู่ หรือมีกองวัสดุสิ่งของ หรือผนัง หรือสิ่งอื่นนั้นต้องจัดให้มีช่องทางผ่านสู่ทางออก ซึ่งมีความกว้างตามมาตรฐานกฎหมายกำหนด
5. จัดให้มีทางออกทุกส่วนงาน อย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพพนักงานทั้งหมดออกจากบริเวณที่ทำงาน โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกินห้านาทีอย่างปลอดภัย
6. ทางออกสุดท้าย ซึ่งเป็นทางที่ไปสู่บริเวณที่ปลอดภัย เช่น ถนน สนาม ฯลฯ
7. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
8. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดเข้า ออกได้ทั้งนี้ชนิดหนึ่งด้านและสองด้าน
9. ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นประตูที่เปิดออกภายนอก โดยไม่มีการผูกปิดหรือล่ามโซ่ในขณะปฏิบัติงาน
10. จัดวัตถุที่เมื่อรวมกันแล้วจะเกิดการลุกไหม้ โดยแยกเก็บมิให้มีการปะปนกัน
11. จัดให้มีเส้นทางหนีไฟที่ปราศจากจุดที่พนักงานทำงาน ในแต่ละหน่วยงานไปสู่สถานที่ปลอดภัย
12. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
13. จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง
14. ข้อต่อสายส่งน้ำดับเพลิงเข้าอาคาร และภายในอาคารเป็นแบบเดียวกัน หรือขนาดเท่ากันกับที่ใช้ในหน่วยดับเพลิงของทางราชการ
15. สายส่งน้ำดับเพลิงมีความยาว หรือต่อกันได้ความยาวที่เพียงพอจะควบคุมบริเวณที่เกิดเพลิงได้
16. ระบบการส่งน้ำ ที่เก็บกักน้ำ ป้อนน้ำ และการติดตั้ง ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรโยธาและมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดเพลิงไหม้
17. จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่ใช้สารเคมีเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ หรือฮาลอน หรือผงเคมีแห้ง หรือสารเคมีดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงประเภท เอ บี ซี และ ดี
18. มีการซ่อมบำรุง และตรวจตราให้มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาณที่กำหนดตามชนิดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
19. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิงไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง
20. จัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ต้อยอยู่เสมอ
21. จัดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
22. ให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต้อยอย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง หรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นกำหนด
23. จัดให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ



24. จัดให้พนักงานที่ทำหน้าที่ดับเพลิงโดยเฉพาะอยู่ตลอดเวลาที่มีการทำงาน
25. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง และการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้น ไว้เพื่อให้พนักงานใช้งานการดับเพลิง
26. ป้องกันอัคคีภัยที่เกิดจากการแผ่รังสี การนำหรือการพาความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนสูงไปสู่วัสดุที่ติดไฟง่าย เช่น จัดทำฉนวนหุ้มหรือปิดกัน
27. การป้องกันอัคคีภัยจากการทำงานที่เกิดการเสียดสีเสียดทานของเครื่องจักรเครื่องมือที่เกิดประกายไฟหรือความร้อนสูงที่อาจทำให้เกิดการลุกไหม้ เช่น การซ่อมบำรุง หรือหยุดพักการใช้งาน
28. มีการจัดแยกเก็บวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดรวมตลอดถึงวัตถุที่เมื่ออยู่รวมกันแล้วจะเกิดปฏิกิริยา หรือ การหมักหมมทำให้เกิดกลายเป็นวัตถุไวไฟ หรือ วัตถุระเบิดมิให้ปะปนกัน และเก็บในห้องที่มีผนังทนไฟ และประตูทนไฟที่ปิดได้เอง และปิดกุญแจทุกครั้งเมื่อไม่มีการปฏิบัติงานในห้องนี้แล้ว
29. วัตถุที่ไวต่อการทำปฏิกิริยาแล้วเกิดการลุกได้นั้น ได้มีการจัดแยกเก็บไว้ต่างหาก โดยอยู่ห่างจากอาคารและวัตถุติดไฟในระยะที่ปลอดภัย
30. ควบคุมมิให้เกิดการรั่วไหลหรือการระเหยของวัตถุไวไฟ หรือวัตถุระเบิดที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการติดไฟ
31. มีการจัดทำป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” บริเวณห้องเก็บวัตถุไวไฟ
32. จัดให้มีการกำจัดของเสียโดยการเผาในเตาที่ออกแบบสำหรับการเผาโดยเฉพาะ ในที่โล่งแจ้ง โดยห่างจากที่พนักงานทำงานในระยะที่ปลอดภัย
33. จัดให้มีสายล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
34. จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชนิดปล่องเสียง ให้พนักงานที่ทำงานอยู่ภายในอาคารได้ยินทั่วถึง
35. มีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
36. จัดให้มีกลุ่มพนักงานเพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้อำนวยการในการดำเนินงานทั้งระบบประจำอยู่ตลอดเวลา
37. จัดให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
38. จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพพนักงานออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟ
39. จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

## แผนป้องกันอัคคีภัย

อุบัติเหตุต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยที่บางครั้งเราอาจไม่ทันรู้ตัวซึ่งอาจเกิดจากธรรมชาติหรือเกิดจากการกระทำที่มีมูลเหตุจากความประมาท ดังในกรณีของอัคคีภัยนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และหากไม่ได้รับการดูแล ตรวจสอบตราเอาใจใส่ให้ความสำคัญ โดยเฉพาะพื้นที่ซึ่งมักจะเป็นแหล่งกำเนิดหรือบ่อเกิดของอุบัติเหตุ นั้นๆ ได้ จากเป็นจุดรวมพลังงานหลายๆ ประเภทอยู่ รวมทั้งพื้นที่ที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ หลากหลายชนิด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนิดที่เรียกว่า “อัคคีภัย” ได้

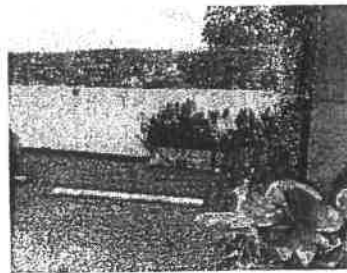
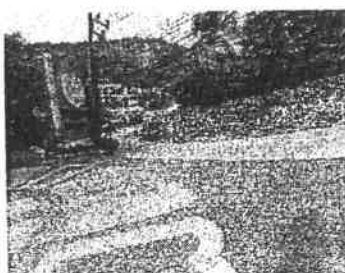
ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยขึ้นทั้งชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่มีอยู่ จึงควรจัดทำแผนป้องกันอัคคีภัยขึ้น

### กิจกรรมสำหรับการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นดังนี้

| กิจกรรม  | ผู้เกี่ยวข้อง  |
|--|--|
| 1. การประชุมวางแผน   | ผู้รับผิดชอบดำเนินการฝึกซ้อม                             |
| 2. การประชุมชี้แจงแผนการดับเพลิง แผนอพยพหนีไฟ การค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย และซักซ้อมเหตุการณ์จำลอง | บุคคลที่มีหน้าที่ตามแผน<br>ผู้รับผิดชอบดำเนินการฝึกซ้อม  |
| 3. การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามเหตุการณ์จำลอง ณ สภาพการทำงานจริง                          | ทุกคนในองค์การปฏิบัติตามที่กำหนดในแผนฯ และเหตุการณ์จำลอง |
| 4. การสรุปประเมินผลการฝึกซ้อม  | ผู้ที่รับผิดชอบดำเนินการฝึกซ้อม                          |
| 5. การฝึกทบทวนการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง  | พนักงานดับเพลิงขั้นต้น                                   |

### แผนผังบริเวณสถานประกอบการและแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ

#### 4.1 แผนผังบริเวณสถานประกอบการและสถานที่แสดงจุดรวมพล



## หน้าที่ของผู้รับผิดชอบในสถานประกอบการในการป้องกันอัคคีภัย

1. ฝ่ายบริหาร
2. พนักงานทุกคน
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
4. ยาม

### 1. ฝ่ายบริหาร

- 1.1 การจัดตั้งโรงแรม ระบบ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้คำนึงถึงการเกิดอัคคีภัย
- 1.2 กำหนดพื้นที่ ควบคุมกระบวนการผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรที่อาจเกิดอัคคีภัย
- 1.3 กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย
- 1.4 ควบคุมการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อนไฟฟ้าสถิตย์ หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย เช่น การเชื่อม การตัด การขีด ท่อร้อนต่างๆ ตลอดจนการขนย้าย ขนส่ง เคลื่อนย้ายสารไวไฟผู้อนุญาตให้มีการทำงานดังกล่าวต้องเป็นผู้จัดการทั่วไปหรือผู้ส่งได้รับมอบหมาย
- 1.5 มอบหมายให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยกำหนดแผน และการดำเนินการป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น การฝึกอบรม การตรวจสอบ และการปรับปรุงของงาน เป็นต้น
- 1.6 ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
- 1.7 วางแผนระยะยาวเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย เช่น ในเรื่องการติดตั้งระบบตรวจสอบสารไวไฟหรือควันไฟ ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในจุดที่มีสารไวไฟหรือสารติดไฟได้ง่าย
- 1.8 กำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อเกิดไฟต่างๆ

### 2. หน้าที่ของพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย

- 2.1 พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงานดังนี้
  - 1) ห้ามก่อไฟในบริเวณที่หวงห้ามหรือในบริเวณโรงแรมก่อนได้รับอนุญาตจากผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ
  - 2) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีป้าย “อันตรายจากสารไวไฟหรือวัตถุระเบิด” หรือ “บริเวณที่ห้ามสูบบุหรี่” นอกจากสถานที่จัดไว้เท่านั้น
  - 3) ห้ามทำการซ่อมแซมเครื่องจักรเครื่องมือในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ง่ายโดยพลการ ก่อนที่ช่างซ่อมและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะร่วมกันจำทำใบแจ้งซ่อมตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนด
- 2.2 การควบคุมพื้นที่ที่มีสารไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ง่าย การนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร กรณีที่ไม่อาจทำให้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัตถุติดไฟได้ง่ายอย่างปลอดภัยภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- 2.3 การป้องกันสถานที่ทำงานและวิธีการที่เสี่ยงไฟ
  - 1) การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิงและสารไวไฟต่างๆ

- พนักงานที่พบเห็นภาชนะที่ใส่สารไวไฟหรือเชื้อเพลิงต่างๆ อยู่ในสภาพที่ชำรุด หรือ อาจเกิดการรั่วไหล ให้รีบรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบและกรณีที่พบว่าการรั่วไหลนั้นอาจก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง หากไม่แก้ไขให้รีบทำการแก้ไขและ/หรือรายงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขทันที

2) การกำจัดขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย

- ขยะหรือเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พนักงานจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะที่ไม่ติดไฟได้ง่ายและห้ามนำออกจากบริเวณที่ทำงานไปเก็บไว้ในสถานที่ปลอดภัยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้งต่อกะ

3) เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ

- เสื้อผ้าที่เปียกเปื้อนด้วยสารไวไฟ พนักงานจะต้องเปลี่ยนเสื้อผ้านั้นทันที

4) การป้องกันอัคคีภัยจากยานพาหนะ

- พนักงานที่ใช้ยานพาหนะขนถ่ายสิ่งของในบริเวณที่มีสารไวไฟ ดังแก๊สจะต้องระมัดระวังการชน การกระแทก หรือการก่อให้เกิดอัคคีภัย

5) การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

- สายไฟ หลอดไฟ สวิตช์มอเตอร์ไฟฟ้า พัดลม เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าที่มี หรือใช้อยู่ในบริเวณสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย จะต้องตรวจตราเป็นประจำ ในเรื่องสภาพที่ชำรุด การต่อไฟ ปลั๊กไฟ การต่อสายดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็น สาเหตุของอัคคีภัย

6) การป้องกันการระเบิดของหม้อไอน้ำ

ก. ก่อนติดไฟให้ตรวจสอบระดับน้ำ

ข. ให้ระบายลมภายในเตาเพื่อไล่แก๊สที่ตกค้างในหม้อน้ำออกทุกครั้งก่อนติดไฟ

ค. ลินินรัย จะต้องทดสอบเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน และถ้าเกิดการรั่วของลินินรัยห้ามใช้วิธีเติมน้ำหนักหรือตั้งลินินรัยให้แข็งขึ้น

ง. ถ้าถังหม้อไอน้ำรั่ว ให้หยุดใช้งานทันทีและรายงานให้มีการแก้ไขโดยเร็ว

จ. ให้ตรวจสอบเกจวัดความดันและห้ามใช้ความดันเกินกว่าที่กำหนด

ฉ. ถังน้ำแข็งต่ำกว่าระดับของหลอดแก้วให้ระดับไฟ ห้ามสูบน้ำเข้าหม้อไอน้ำอย่างเด็ดขาดแต่ปล่อยให้เย็นลง

ช. ให้ตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อไอน้ำอย่างน้อยปีละครั้ง

7) การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ

ก. อุปกรณ์การเชื่อม สายไฟและข้อต่อที่หลอมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย

ข. ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อและวาล์วเป็นประจำ ถ้าพบว่ามีสารรั่วไหลของแก๊สจากถังแก๊ส ให้หยุดการทำงานที่ใช้ไฟในบริเวณนั้น และรีบทำ การป้องกันแก้ไขโดยเร็ว

ค. ถังแก๊สและถังน้ำมันเชื้อเพลิงต้องวางไว้ห่างจากเปลวไฟประกายไฟ ความร้อน ท่อร้อยต่างๆ หรือส่วนของเครื่องมือเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดความร้อนได้ในระยะ 7 เมตร

ง. สายไฟ สายแก๊ส ขณะทำการตัดเชื่อมต้องไม่กีดขวางการทำงานหรือตรงบริเวณที่อาจเหยียบทับของคนหรือยานพาหนะ

จ. ห้ามทิ้งหรือปล่อยหัวเชื่อมไว้โดยไม่ดับไฟหรือปิดเครื่อง

- ฉ. การเชื่อมต่อระวางเปลวไฟ สะเก็ดไฟที่จะถูกลมพัดปลิวไปตกอยู่ในบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย หรือเป็นอันตรายต่อพนักงานข้างเคียง
- 8) การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟโดยพนักงาน
- ก. การเคลื่อนย้ายขนส่งสารไวไฟห้ามผ่านหรือให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการทำงานแล้วเกิดประกายไฟเปลวไฟ ท่อร้อย สะเก็ดโลหะ ฯลฯ
- ข. การขนส่งสารไวไฟให้ระมัดระวังการตกหรือหกเรี่ยราดบนพื้นที่ทำงาน
- ค. ให้ใช้วิธีการขน-ยกที่ปลอดภัย
- ง. ภาชนะที่บรรจุสารไวไฟที่ไม่จำเป็นต้องเปิดฝาให้ปิดฝาให้มิดชิด
- จ. ให้ระมัดระวังการเรียงตั้งที่อาจเกิดการตกหล่นหรือล้มลงมาได้

### 3. หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- 3.1 กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- 3.2 ตรวจสอบสถานที่ต่อแหลมต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
- 3.3 กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะๆ
- 3.4 จัดหา ซ่อมบำรุง และตรวจสอบเครื่องดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมต่อการใช้งานได้ตลอดเวลา
- 3.5 ควบคุมการทำงานของผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกในเรื่องที่เกี่ยวกับอัคคีภัย
- 3.6 ออกใบอนุญาตการทำงานในพื้นที่ควบคุมอัคคีภัย

### 4. หน้าที่ยาม

- 4.1 ตรวจตราไม่ให้บุคคลภายนอกหรือผู้รับส่งสินค้าเข้าไปในโรงงานหรือสถานที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- 4.2 ระมัดระวังการก่อวินาศภัยบริเวณเก็บวัตถุดิบหรือบริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- 4.3 เมื่อพบเห็นสิ่งที่ยาก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ให้รีบรายงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

## แผนการตรวจตรา

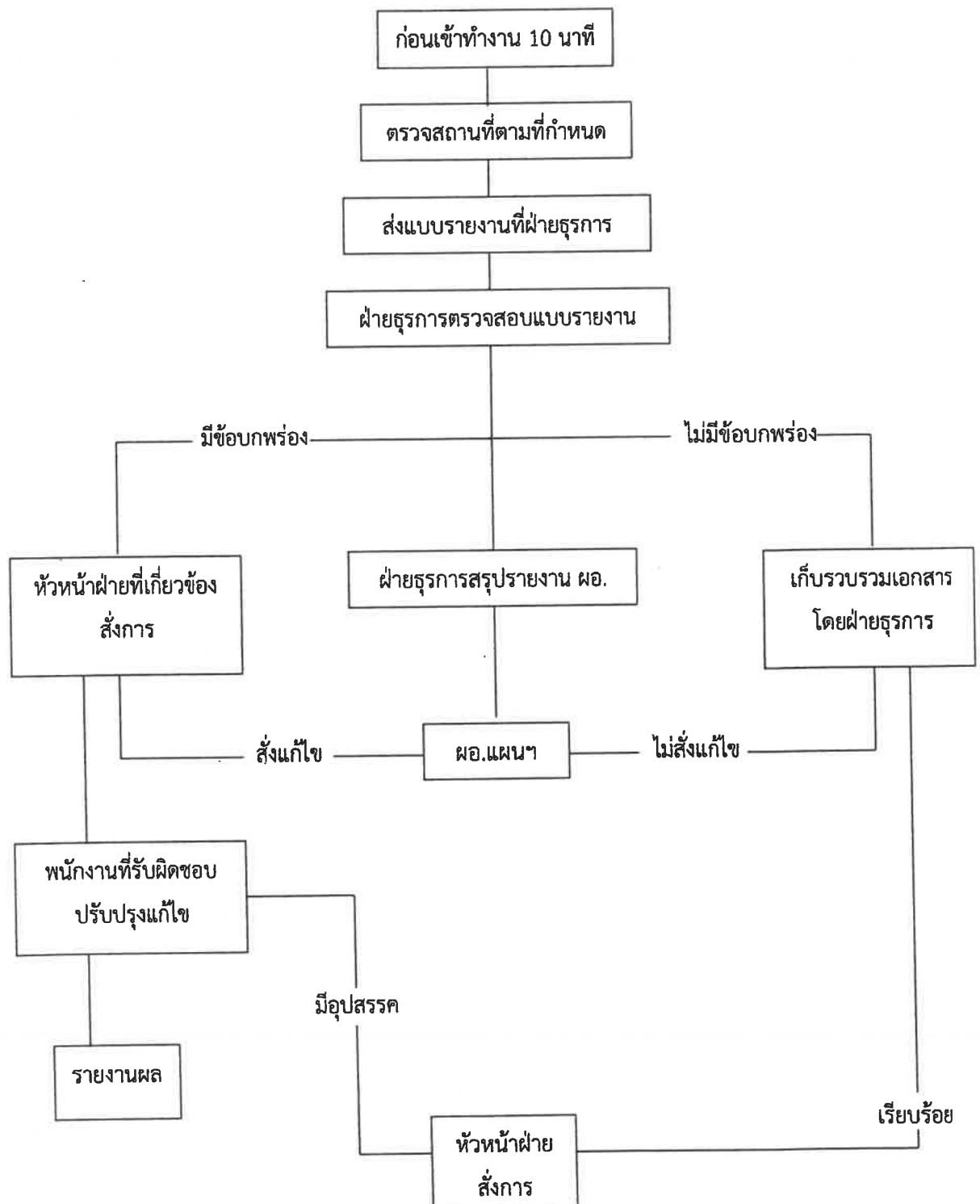
แผนการตรวจตรามีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิงของเสียที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน อุปกรณ์ดับเพลิง

### หลักการจัดทำแผน

1. กำหนดบุคคลและพื้นที่ที่รับผิดชอบในการตรวจตราอย่างชัดเจน โดยกำหนดบุคคลที่จะทำหน้าที่แทนได้ด้วย
2. กำหนดเรื่องที่ต้องการในแต่ละพื้นที่เป็นการเฉพาะ โดยจัดทำเป็นแบบรายงานผลการตรวจที่สะดวกต่อการรายงาน
3. กำหนดระยะเวลาที่ตรวจและส่งแบบรายงาน
4. กำหนดบุคคลตรวจสอบแบบรายงาน แล้วสรุปข้อบกพร่องให้ผู้บริหารในแต่ละหน่วยปรับปรุงแก้ไข เช่น ผู้จัดการบริษัท ผู้จัดการฝ่ายธุรการ ฯลฯ แล้วสรุปรายงานผู้อำนวยการแผนฯ ทุกเดือน
5. ควรให้มีการตรวจตราทุกกะ

## แผนการตรวจตรา

### แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน



## แผนการอบรม

แผนการอบรม เป็นแผนที่จัดทำขึ้นสำหรับการป้องกันอัคคีภัยในสถานประกอบกิจการ โดยกำหนดให้มีการอบรมพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนทุกระดับของสถานประกอบกิจการ ในเรื่องของการดับเพลิงและการหนีไฟ

### หลักการจัดทำแผนการฝึกอบรม

1. กำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบดำเนินการฝึกอบรม
2. กำหนดหลักสูตรเรื่อง หรือหัวข้อที่จะทำการฝึกอบรม ได้แก่
  - แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
  - การดับเพลิงขั้นต้น
  - การดับเพลิงขั้นสูง หรือขั้นก้าวหน้า
  - การใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ
  - การอพยพหนีไฟ
  - การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิต
3. เลือกวิธีการอบรม เช่น
  - การบรรยาย
  - การอภิปราย
4. กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม
5. กำหนดบุคคลที่จะเข้ารับการฝึกอบรม ให้เหมาะสมกับเรื่องหรือหัวข้อฝึกอบรม
6. มีการประเมินผลการอบรมทุกครั้ง



แผนการอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย

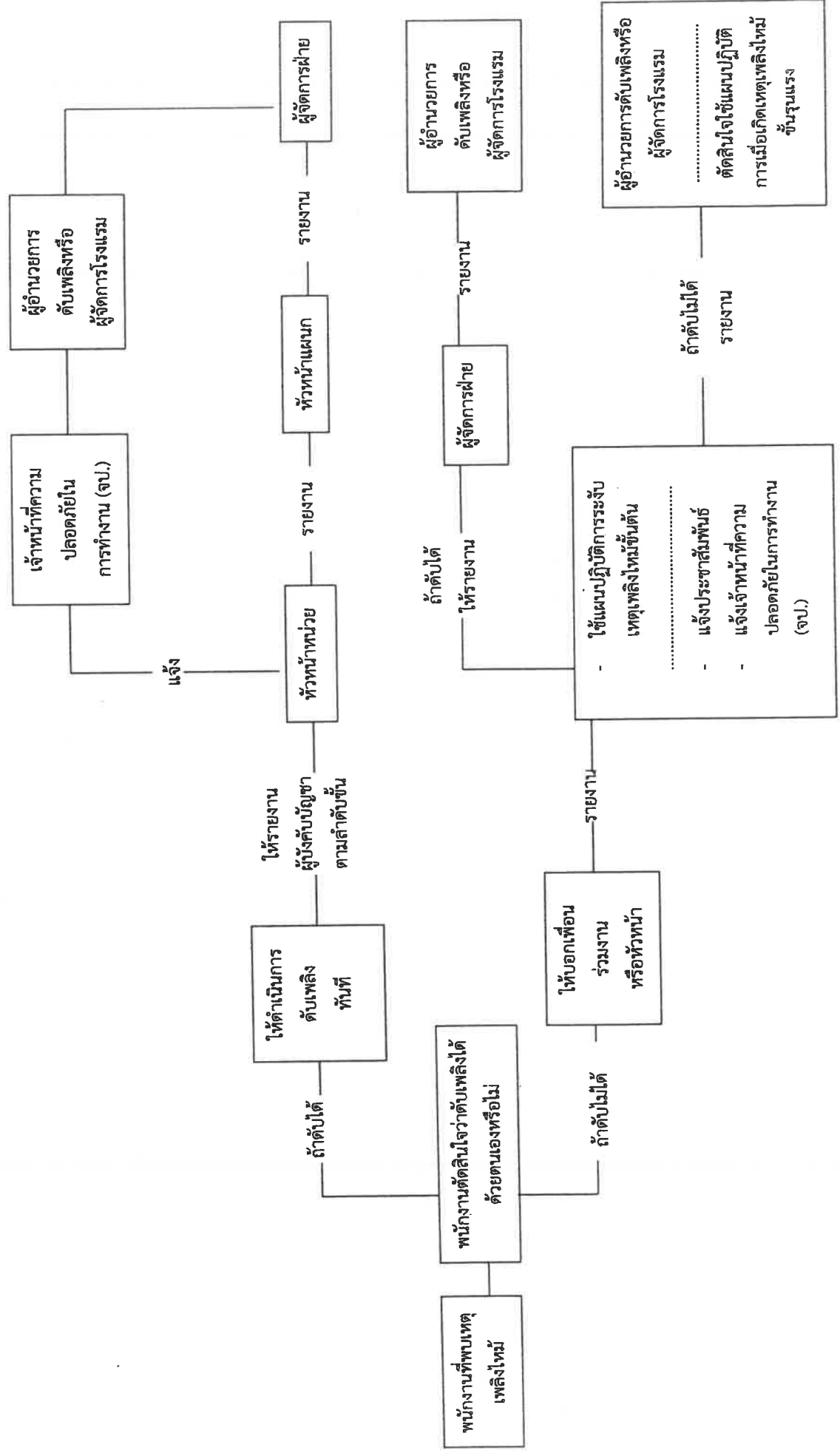
| ลำดับ | ผู้เข้าอบรม                       | หลักสูตร   | วิทยากร  | ระยะเวลาดำเนินการ | หมายเหตุ  |
|-------|-----------------------------------|--|--|-------------------|---|
| 1     | พนักงานหัวหน้างาน<br>พนักงานทุกคน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรการดับเพลิงเบื้องต้นสำหรับลูกจ้าง 40%</li> <li>- การอบรมการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการดับเพลิง</li> <li>- การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกอพยพหนีไฟ</li> <li>- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</li> <li>- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (สถานีอนามัยฯ)</li> </ul> |                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมดับเพลิงขั้นต้น 40% ของลูกจ้างแต่ละแผนก</li> <li>- ฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟขั้นต้น</li> </ul> |
| 2     | พนักงานหัวหน้างาน                 |  |  |                   |   |

## แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยเป็นการสร้างความสนใจ และส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นในทุกระดับของพนักงาน โดยมีแผนรณรงค์ในการป้องกันอัคคีภัย ดังนี้

| ที่ | หัวข้อรณรงค์   | ผู้รับผิดชอบ | ระยะเวลา | งบประมาณ | หมายเหตุ |
|-----|--|--------------|----------|----------|----------|
| 1   | 5 ส.<br>- ทำ 5 ส. ทุกเย็นวันพุธ ก่อนเลิกงาน 30 นาที โดยให้ตัวแทนของพนักงาน ชุดละ 10 คน เข้าร่วม และมีของรางวัลแจกให้ เช่น ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน                                |              |          |          |          |
| 2   | การลดการสูบบุหรี่<br>- จัดพื้นที่สูบบุหรี่ และแจ้งให้พนักงานในหน่วยงานทราบ ติดประกาศ กฎระเบียบและบทลงโทษที่ชัดเจน<br>- ให้รางวัลกับผู้ถ่ายภาพบุคคลที่สูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงาน |              |          |          |          |
| 3   | การจัดบอร์ดความปลอดภัย<br>- จัดบอร์ดเกี่ยวกับความรู้ด้านการป้องกันอัคคีภัย วิธีการใช้ถังดับเพลิง เบื้องต้น รวมทั้งข่าวอุบัติเหตุ การสูญเสียเนื่องจากอัคคีภัย                 |              |          |          |          |
| 4   | การสาธิตการดับเพลิงเบื้องต้น<br>- สาธิตการใช้ถังดับเพลิงเบื้องต้น โดยการจำลองสถานการณ์เพลิงไหม้ โดยการก่อไฟกองเล็ก แล้วสาธิตการใช้ถังดับเพลิง                                |              |          |          |          |

ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อพนักงานพบเหตุเพลิงไหม้

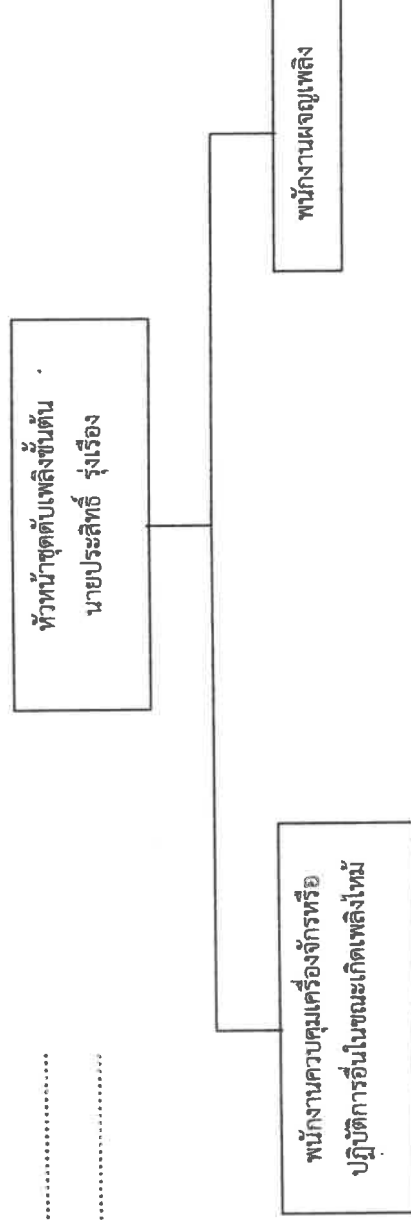


## การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น

ฝ่าย/แผนก .....

บริเวณ.....

ชุด.....



ผู้รับผิดชอบ

1. นายถิรชัย ใจเขียว
2. นายชนสิทธิ์ จิตรา
3. นายสุกลิน หนูวงศ์

ลำดับหน้าที่

1. ควบคุมไฟฟ้า
2. ควบคุมเครื่องสูบน้ำ
3. ควบคุมเครื่องจักร

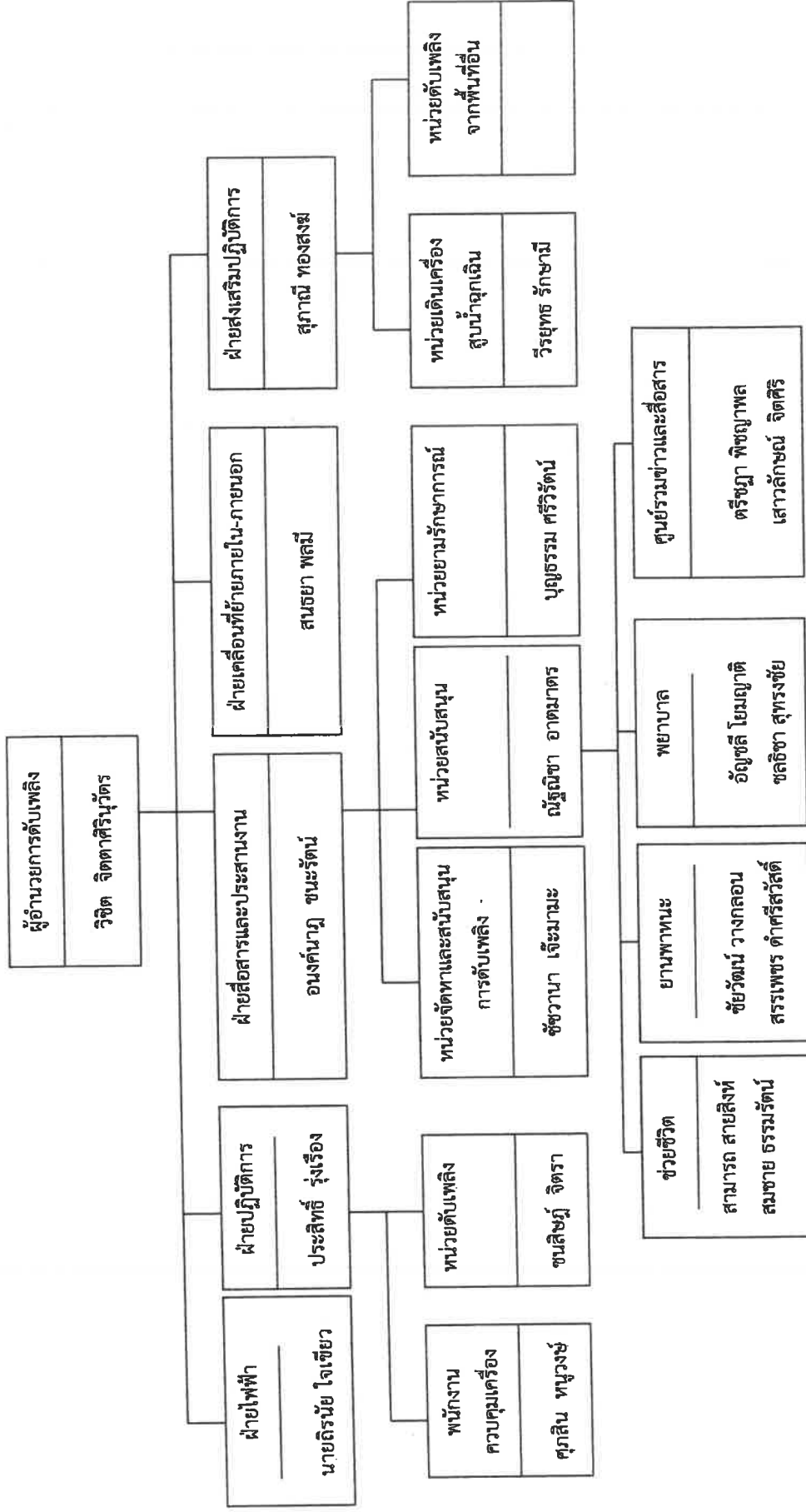
ผู้รับผิดชอบ

1. นายบุญธรรม ศรีรัตน์
2. นายสุรศักดิ์ อ่อนเล็ก
3. นายเทพพิฑิต แก้วทองศรี

ลำดับหน้าที่

1. ทาดันเพลิง
2. จำกัดพื้นที่เกิดเพลิง
3. ดับเพลิงและควบคุมเพลิง

## โครงสร้างหน่วยงานป้องกันรังสีอันตรายเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง



หมายเหตุ 1. การปฏิบัติตามแผนรูปแบบนี้จะใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้อย่างรุนแรง

2. การเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ต่าง ๆ เพียงเล็กน้อย ให้หัวหน้าแผนกดำเนินการส่งการดับเพลิงตามแผนการปฏิบัติการณ์เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นต้น และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าว และสื่อสาร หรือผู้อำนวยการดับเพลิง หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

## หน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานตามโครงสร้าง

| ผู้ปฏิบัติงาน   | หน้าที่รับผิดชอบ   |
|---|--|
| <p><u>หน่วยจัดหาและสนับสนุนในการดับเพลิง</u></p> <p>- ผู้ประสานงาน</p> <p>- ยามรักษาการณ์</p> <p><u>ฝ่ายเคลื่อนย้ายภายในภายนอก</u></p> <p><u>ฝ่ายปฏิบัติการ</u></p> | <p>ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยช่วยเหลือดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คอยช่วยเหลือประสานงานระหว่างผู้อำนวยการดับเพลิง ยามรักษาการณ์ และผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>2. คอยรับ-ส่งคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงในการติดต่อศูนย์ข่าว</li> <li>3. สั่งการแทนผู้อำนวยการดับเพลิง ในกรณีที่ผู้อำนวยการดับเพลิงมอบหมาย</li> </ol> <p>1. ให้รีบไปยังจุดเกิดเหตุ คอยรับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิงและหัวหน้าฝ่ายประสานงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ป้องกันมิให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าก่อนได้รับอนุญาต</li> <li>3. ควบคุมป้องกันทรัพย์สินที่ฝ่ายเคลื่อนย้ายนำมาเก็บไว้</li> </ol> <p>1. ให้รับผิดชอบในการกำหนดจุดปลอดภัยอัคคีภัยในการเก็บวัสดุครุภัณฑ์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. อำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายขนส่งวัสดุครุภัณฑ์</li> <li>3. จัดยานพาหนะและอุปกรณ์ขนย้าย</li> </ol> <p>หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการให้ถือปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการแยกชุดปฏิบัติการออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดควบคุมเครื่องจักรและชุดดับเพลิง <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 <u>ชุดควบคุมเครื่องจักร</u><br/>เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่ใด ให้ชุดควบคุมเครื่องจักรทำการควบคุม เครื่องจักรให้ทำงานต่อไปจนกว่าจะได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่องจากหัวหน้า ฝ่ายปฏิบัติการกรณีที่ไม่สามารถเดินเครื่องหรือได้รับคำสั่งให้หยุดเครื่อง ให้ชุดควบคุมเครื่องจักรไปช่วยทำการดับเพลิง</li> </ol> </li> </ol> |

| ผู้ปฏิบัติงาน   | หน้าที่รับผิดชอบ  |
|---|---|
| <p><u>ฝ่ายส่งเสริม<br/>ปฏิบัติการ</u></p> <p>- หน่วยติดต่อ<br/>ดับเพลิงจาก<br/>พื้นที่อื่น</p> <p>- หน่วย<br/>เดินเครื่องสูบน้ำ<br/>ฉุกเฉิน</p> | <p><b>1.2 ชุดดับเพลิง</b></p> <p>เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่ตัวเองไม่ว่ามากหรือน้อยชุดปฏิบัติการชุดนี้จะแยกตัว<br/>ออกจากการควบคุมเครื่องจักรออกทำการดับเพลิงโดยทันทีที่เกิดเพลิงไหม้โดยไม่ต้อง<br/>หยุดเครื่องและให้ปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่ในการ<br/>ปฏิบัติการหากจำเป็น ขอความช่วยเหลือจากหน่วยอื่นให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการสั่ง<br/>ดำเนินการ</p> <p>2. ทันทีที่ทราบเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ของตัวเอง ให้แจ้งข่าวโทรศัพท์ถึงเจ้าหน้าที่ความ<br/>ปลอดภัย ถึงผู้อำนวยการดับเพลิง และโทรศัพท์แจ้งศูนย์รวมข่าว</p> <p><b>ให้ปฏิบัติดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้แจ้งสัญญาณ SAFETY ORDER SYSTEM(SOS)</li> <li>2. พนักงานที่ทราบเหตุเพลิงไหม้และต้องการเข้ามาช่วยเหลือดับเพลิง ให้รายงานตัวต่อ<br/>ผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อทำการแบ่งเป็นชุดช่วยเหลือส่งเสริมการปฏิบัติงาน</li> <li>3. สำหรับการเกิดอัคคีภัยในบริเวณเครื่องจักร ชุดดับเพลิงควรมาจากชุดดับเพลิงใน<br/>สถานะนั้น ผู้ที่มาช่วยเหลือควรช่วยเหลือในการลำเลียงอุปกรณ์ดับเพลิง</li> <li>4. คอยรับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง ให้คอยอยู่บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้</li> </ol> <p><b>ให้ปฏิบัติดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทันทีที่ได้รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้</li> <li>2. ทำการควบคุมดูแลเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขณะที่เกิดเพลิงไหม้</li> <li>3. ในเวลาปกติให้ตรวจสอบเครื่องมือ, อุปกรณ์ใช้งานตามรายการตรวจเช็ค</li> </ol> |

### ผู้รับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ ตามแผนปฏิบัติการ

| ตำแหน่ง  | เวลาปกติ (วันธรรมดา)<br>08.00-17.00 น.   | นอกเวลาปกติ (วันธรรมดา)<br>17.00-08.00 น.   | วันหยุด<br>08.00-24.00-08.00  |
|--|--|---|---|
| 1. ผู้อำนวยการดับเพลิง<br>2. หัวหน้าฝ่ายไฟฟ้า/ซ่อมบำรุง  | - ผู้อำนวยการปฏิบัติการหรือผู้<br>ได้รับมอบหมาย<br>- หัวหน้าแผนกไฟฟ้า/ซ่อม<br>บำรุง  | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- Duty Manager  | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- Duty Manager  |
| 3. หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ<br>- หน่วยคุมเครื่องจักร  | - ผู้จัดการฝ่ายโรงงานหรือ ผู้<br>ได้รับมอบหมาย<br>- พนักงานคุมเครื่องจักรปกติ<br>- ทีม Emergency Response<br>(อยู่ระหว่างการจัดตั้งทีม)              | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- พนักงานควบคุมเครื่องจักรปกติ<br>- ทีม Emergency Response<br>(อยู่ระหว่างการจัดตั้งทีม)                        | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- พนักงานคุมเครื่องจักรปกติ<br>- ทีม Emergency Response<br>(อยู่ระหว่างการจัดตั้งทีม)                           |
| 3. หัวหน้าฝ่ายสื่อสารและ<br>ประสานงาน<br>- หน่วยสนับสนุน<br>- พยาบาล<br>- จนท.ยานพาหนะ<br>- จนท.ศูนย์รวมข่าวและ<br>สื่อสาร<br>- หน่วยจัดหาและสนับสนุน<br>การดับเพลิง<br>- ผู้ประสานงาน<br>- ผู้จ่ายอุปกรณ์ดับเพลิง<br>- ผู้สื่อข่าวผ่านศูนย์รวมข่าว<br>และสื่อสาร<br>- หน่วยรักษาความปลอดภัย | - หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป<br>หรือผู้รับมอบหมาย<br><br>- พนักงานรับโทรศัพท์/รับ<br>วิทยุสื่อสาร<br><br>- หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ<br>- ผู้ประสานงาน รปภ. | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- Duty Manager  | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- Duty Manager  |
| 5. หัวหน้าฝ่ายเคลื่อนย้าย<br>ภายใน-ภายนอก  | - หัวหน้าฝ่ายแผนกธุรการ<br>หรือผู้ได้รับมอบหมาย  | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน  | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน  |
| 6. หัวหน้าฝ่ายส่งเสริม<br>ปฏิบัติการ<br>- หน่วยเดินการเครื่องสูบน้ำ<br>ฉุกเฉิน<br>- หน่วยติดต่อดับเพลิงจาก<br>พื้นที่อื่น<br>- ใช้ Safety Order System<br>(SOS)  | - ผู้จัดการทั่วไป หรือ ผู้<br>ได้รับมอบหมาย<br>- จากฝ่ายบริหารทั่วไป<br><br>- ชื่อ นายประสิทธิ์ รุ่งเรือง<br>ผู้กดสัญญาณ SOS                         | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- Duty Manager<br>- จากฝ่ายบริหารทั่วไป<br><br>ชื่อ ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน / Duty<br>Manager<br>ผู้กดสัญญาณ SOS | - ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน<br>- Duty Manager<br>- จากฝ่ายบริหารทั่วไป<br><br>ชื่อ ผู้จัดการเวรในแต่ละวัน /<br>Duty Manager<br>ผู้กดสัญญาณ SOS |



## แผนอพยพหนีไฟ

แผนอพยพหนีไฟนั้นกำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและของสถานประกอบการในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

แผนอพยพหนีไฟที่กำหนดขึ้นนั้น มีองค์ประกอบต่างๆ เช่น หน่วยตรวจสอบจำนวนพนักงาน, ผู้นำทางหนีไฟ, จุดนัดพบ, หน่วยช่วยชีวิต และยานพาหนะ ฯลฯ ควรได้กำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละหน่วยงานโดยขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ดังนี้

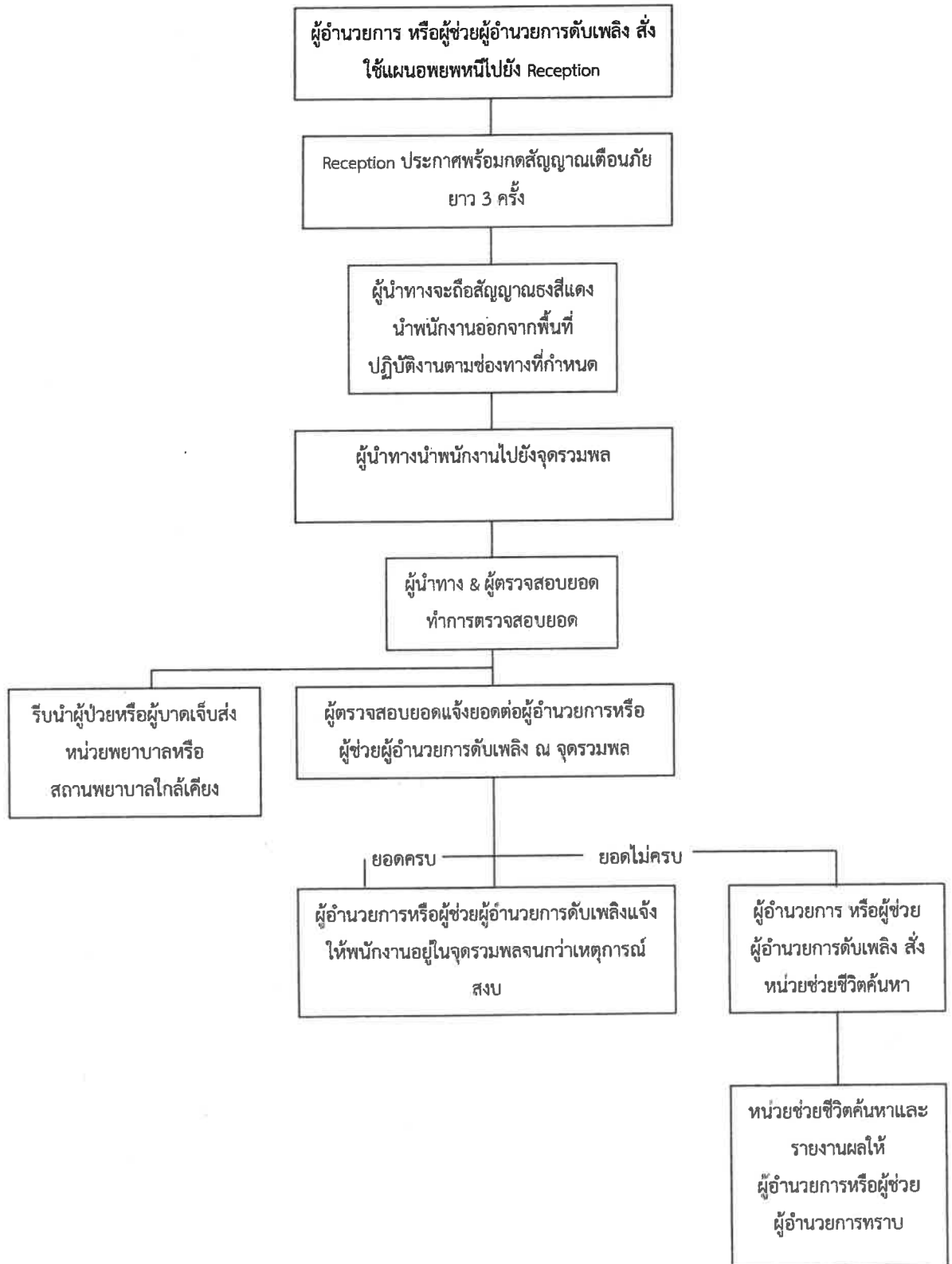
-ผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ นายวิชิต จิตตาศิริวัตร

-ผู้ช่วยผู้อำนวยการอพยพหนีไฟหรือผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ชื่อ นายประสิทธิ์ รุ่งเรือง

ในแผนดังกล่าวควรกำหนดให้มีการปฏิบัติดังนี้

1. หน่วยงานตรวจสอบจำนวนพนักงาน มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนพนักงานว่า มีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยครบทุกคนหรือไม่
2. ผู้นำทางหนีไฟ จะเป็นผู้นำทางพนักงานอพยพหนีไฟไปตามทางออกที่จัดไว้
3. จุดนัดพบ หรือเรียกอีกอย่างว่า “จุดรวมพล” จะเป็นสถานที่ที่ปลอดภัย ซึ่งพนักงานสามารถที่จะมารายงานตัวและทำการตรวจสอบนับจำนวนได้ หากพบว่าพนักงานอพยพหนีไฟหนีออกมาไม่ครบตามจำนวนจริง ซึ่งหมายถึงมีพนักงานติดอยู่ในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย
4. หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยชีวิตพนักงานที่ยังติดค้างอยู่ในอาคารหรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของพนักงานที่ออกมาอยู่ที่จุดรวมพลแล้วมีอาการเป็นลม ช็อค หมดสติหรือบาดเจ็บ เป็นต้น หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะจะทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และติดต่อหน่วยยานพาหนะให้ในกรณีที่ยาบาลหรือแพทย์พิจารณาแล้วต้องนำส่งโรงพยาบาล

## แผนอพยพหนีไฟ



## แผนบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์จะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
2. การสำรวจความเสียหาย
3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง
4. การช่วยชีวิตและขุดค้นหาผู้เสียชีวิต
5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต
6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
7. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด

## การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาทุกข์

| หน้าที่รับผิดชอบ   | ผู้ปฏิบัติ  |
|--|---|
| 1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ   | หัวหน้าทีม นางสาวเสาวลักษณ์ จิตศิริ<br>พนักงานร่วมทีม นางสาวอนงค์นาฏ ชนะรัตน์ |
| 2. การสำรวจความเสียหาย   | หัวหน้าทีม นายเอกรัฐ เหมือนดาว<br>พนักงานร่วมทีม นายบุญธรรม ศรีวิรัตน์        |
| 3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร                 | หัวหน้าทีม นางสาวตรีชฎา พิษญาพล<br>พนักงานร่วมทีม นางสาวชัชชานา เจ๊ะมามะ      |
| 4. การช่วยชีวิตและค้นหาผู้ประสบภัย   | หัวหน้าทีม นางสาวสมารถ สายสิงห์<br>พนักงานร่วมทีม นายสมชาย ธรรมรัตน์          |
| 5. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรัพย์สินและผู้เสียชีวิต                          | หัวหน้าทีม นายสนธยา พลมี<br>พนักงานร่วมทีม นายพนม ชูสุวรรณ                    |
| 6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และการรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้        | หัวหน้าทีม นายประสิทธิ์ รุ่งเรือง<br>พนักงานร่วมทีม นายชนสิทธิ์ จิตรา         |
| 7. การช่วยเหลือ สงเคราะห์ผู้ประสบภัย   | หัวหน้าทีม นางสาวสุภาณี ทองสงฆ์<br>พนักงานร่วมทีม นางสาวอัญชลี โยมญาติ        |
| 8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด | หัวหน้าทีม นายวิจิต จิตดาศิริวัตร<br>พนักงานร่วมทีม นางสาวณัฐนิชา อาตมาตร     |

เหตุการณ์จำลอง

|   |          |   |                          |
|---|----------|---|--------------------------|
| หน่วยงาน โรงแรมเดอะยามา โฮเทล ภูเก็ต  |          | วันที่ 19 พฤษภาคม 2568  |                          |
| ผู้ดำเนินการฝึกซ้อม นายวิจิต จิตตาศิริวัตร  |          |   |                          |
| เหตุการณ์จำลอง  |          |   |                          |
| สมมุติให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ <u>ห้องประชุม</u> เวลา 13.00 น. โดยต้นเหตุของเพลิงเกิดจาก <u>ไฟฟ้าลัดวงจร</u><br>เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดับเพลิงของ <u>แผนกช่าง</u> เข้าระงับเพลิงแล้ว แล้วประเมินไม่สามารถดับเพลิงได้ เนื่องจากเพลิงลุกลามมากขึ้น จึงรายงานตามขั้นตอน<br>ในเหตุการณ์สมมุติให้มีผู้ติดค้างไม่สามารถอพยพหนีไฟได้ อยู่ในห้องพัก จำนวน 2 คน และได้รับบาดเจ็บ |          |   |                          |
| ลำดับ   | เวลา     | กิจกรรม   | ผู้รับผิดชอบ             |
| 1   | 13.00 น. | จุดควั่นเทียน สมมุติว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้ ที่ห้องประชุม<br>ผู้ปฏิบัติงานที่พบเห็นเข้าดับเพลิงด้วยเครื่องดับเพลิงมือถือ และตะโกนแจ้งให้เพื่อนร่วมงานทราบ  | นายบุญธรรม ศรีวิรัตน์    |
| 2   | 13.01 น. | เพื่อนร่วมงานกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้  | นายถิรณัย ใจเขียว        |
| 3   | 13.02 น. | ทีมดับเพลิงเข้าดำเนินการดับเพลิง และพบว่าไม่สามารถระงับเพลิงได้แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง (นายวิจิต จิตตาศิริวัตร) โดย วอ ตัดสินใจสั่งการใช้แผนอพยพหนีไฟ   | นายชนสิทธิ์ จิตรา        |
| 4   | 13.02 น. | แจ้งเหตุเพลิงไหม้ – อพยพหนีไฟ หลังจากนั้นสัญญาณแจ้งการอพยพดังอย่างต่อเนื่อง   | นายวิจิต จิตตาศิริวัตร   |
| 5   | 13.02 น. | - ตัดไฟฟ้าภายใน<br>- แจ้งการไฟฟ้าภูมิภาค/ไฟฟ้านครหลวง   | นายประสิทธิ์ รุ่งเรือง   |
| 6   | 13.03 น. | แจ้งสถานีดับเพลิงกระหน<br>โทร 076-330913<br>แจ้งเหตุว่า “เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ห้องประชุม ชั้น 2 ของโรงแรมเดอะยามา โฮเทล ภูเก็ต<br>โดยขณะนี้ไม่สามารถระงับเพลิงไว้ได้ และได้ประกาศให้ทุกคนอพยพเป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยมีผู้ติดภายในห้องจำนวน 2 คน” | นางสาวอนงค์นาฏ ชนะรัตน์  |
| 7   | 13.03 น. | ผู้นำทางถือสัญลักษณ์นำทาง คือ ผ้าเช็ดหน้า รวบรวมกลุ่มและนำทางหนีไฟ  | ผู้นำทางหนีไฟของทุกกลุ่ม |

|    |          |   |                             |
|----|----------|---|-----------------------------|
| 8  | 13.03 น. | พนักงานอพยพหนีไฟตามเส้นทางที่กำหนดและไปรวมตัวที่จุดรวมพล  | ทุกคน                       |
| 9  | 13.07 น. | พนักงานอพยพมาที่จุดรวมพล  | ทุกคน                       |
| 10 | 13.08 น. | - รายงานยอดผู้หนีไฟต่อผู้อำนวยการดับเพลิง<br>- ผู้ตรวจสอบยอดแผนกรายงานว่า มีผู้ติดค้างจำนวน 2 คน                  | นางสาวเสาวลักษณ์<br>จิตศิริ |
| 11 | 13.09 น. | - หน่วยค้นหาเข้าช่วยเหลือผู้ติดค้าง<br>- หรือ ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งว่ามีผู้ติดค้างต่อหน่วย<br>ดับเพลิงจากภายนอก | นายประสิทธิ์ รุ่งเรือง      |
| 12 | 13.10 น. | หน่วยงานดับเพลิงปฏิบัติงาน  |                             |
| 13 | 13.10 น. | หน่วยงานช่วยชีวิตเข้าช่วยเหลือและนำผู้รับบาดเจ็บไปโรงพยาบาล   | นายสมารถ สายสิงห์           |
| 14 | 13.20 น. | เพลิงสงบ  |                             |
| 15 | 13.25 น. | หน่วยตรวจสอบความเสียหายรายงานความเสียหายขั้นตอนต่อ<br>ผู้อำนวยการดับเพลิง   | นายประสิทธิ์ รุ่งเรือง      |
| 16 | 13.30 น. | ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้เข้าสู่ภาวะปกติ  |                             |

## ผู้ดำเนินการฝึกซ้อม

นายวิจิต จิตตาศิริวัตร ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ เป็นผู้ดำเนินการฝึกซ้อมของโรงแรมเดอะยามาโฮเทล ภูเก็ต

## การประเมินผลการฝึกซ้อม

การประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

| หัวข้อ | รายการ  | ผลการประเมิน |       |    | หมายเหตุ |
|--------|---|--------------|-------|----|----------|
|        |   | ปรับปรุง     | พอใช้ | ดี |          |
| 1      | <u>การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง</u><br>1.1 การสื่อสาร<br>1.2 ลำดับขั้นตอน<br>1.3 การควบคุมสติ<br>1.4 ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน   |              |       |    |          |
| 2      | <u>การปฏิบัติตามแผน</u><br>2.1 ผู้อำนวยการดับเพลิง, หนีไฟ<br>2.2 พนักงานดับเพลิง<br>2.3 พนักงานควบคุมไฟฟ้า<br>2.4 ผู้ประสานงาน<br>2.5 หัวหน้าชุดอพยพหนีไฟ<br>2.6 ผู้นำทางหนีไฟ<br>2.7 ผู้ตรวจสอบจำนวน<br>2.8 หน่วยช่วยชีวิต<br>2.9 ผู้หนีไฟ |              |       |    |          |
| 3      | <u>การใช้อุปกรณ์</u><br>3.1 เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้<br>3.2 สายน้ำดับเพลิง<br>3.3 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล   |              |       |    |          |
| 4      | <u>การประเมินแผน</u><br>4.1 แผนดับเพลิง<br>4.2 แผนการอพยพหนีไฟ  |              |       |    |          |

ระยะเวลาที่ใช้ในการอพยพ

ชั้นที่ 1 ใช้เวลา .....นาที

ชั้นที่ 2 ใช้เวลา .....นาที

### สรุปประเมินผลการฝึกซ้อม

|                                   |              |       |    |
|-----------------------------------|--------------|-------|----|
| 1. การปฏิบัติตามขั้นตอนของลูกจ้าง | ต้องปรับปรุง | พอใช้ | ด. |
| 2. การปฏิบัติตามแผน               | ต้องปรับปรุง | พอใช้ | ด. |
| 3. การใช้อุปกรณ์                  | ต้องปรับปรุง | พอใช้ | ด. |
| 4. การประเมินแผน                  | ต้องปรับปรุง | พอใช้ | ด. |

ผู้ประเมินผล

.....

### อุปกรณ์และระยะเวลาการฝึกซ้อม

#### อุปกรณ์

1. เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้
2. สายน้ำดับเพลิง
3. ชุดดับเพลิง
4. ไฟฉาย
5. วิทยุสื่อสาร

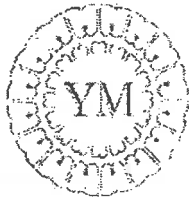
#### ระยะเวลาในการฝึกซ้อม

ระยะเวลาที่ใช้สำหรับการฝึกซ้อม ควรให้มีระยะเวลาที่เหมาะสมและเพียงพอของในแต่ละสถานประกอบการ ที่จะทำให้ผู้เข้าฝึกซ้อมทุกคนเข้าใจบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตัวของตนเองตามแผนการดับเพลิง แผนการอพยพหนีไฟ และให้การฝึกซ้อมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



## เอกสารแนบที่ 11

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



THE YAMA HOTEL  
HOTEL

คำสั่ง บริษัท ประมวลการ จำกัด

ที่ ปพ. 001 / 2568

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันของฝ่ายบริหารและพนักงาน เพื่อให้การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการ มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงเห็นสมควรแต่งตั้งผู้มีรายชื่อ ดังต่อไปนี้

1. นายวิฑิต จิตตศิริวัตร ..... ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ ประธานกรรมการ(กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบริหาร)
2. นางสาวณกศรี โกศลบุตร ..... ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกบัญชี ..... กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3. นางสาวชัชวาลา เจ๊ะมามะ ..... ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี ..... กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
4. นายชัยวัฒน์ วงกลอน ..... ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่หน้างานดูแลลูกค้า ..... กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
5. นางสาวศุภมาส พรหมกัณฑ์ ..... ตำแหน่ง จป.วิชาชีพ ..... กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
- (2) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- (3) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- (4) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
- (5) ดำเนินการด้านการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง



THE YAMA HOTEL  
PHUKET

- (6) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
- (7) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
- (8) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
- (9) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
- (10) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
- (11) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่น ตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่จนถึง วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2570

ตั้ง ณ วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2568

**ปุณณการ**  
**PURANAKARN**  
บริษัท ปุณณการ จำกัด PURANAKARN Co., Ltd.

*W. Wintip*

(นางสาวพิศุทธิ์ พิทยาอิสร์กุล)

กรรมการบริษัท

## เอกสารแนบที่ 12

การสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมชุมชน



โรงแรม ยามา ภูเก็ต ช่วยกันทำความสะอาดสำนักสงฆ์เกล็ดดาว

สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมชุมชน

## เอกสารแนบที่ 13

---

เอกสาร Contact ประสานงานกับ รพ.กรุงเทพ



สัญญาเลขที่CB2024/010-0141

(Contract No.)

สัญญาการให้บริการรักษายานาล  
(MEDICAL SERVICE AGREEMENT)

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

สัญญาการให้บริการรักษายานาลฉบับนี้ทำขึ้น ระหว่าง (This Agreement is made on between the parties as follow)

1.บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (หรือ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนหงษ์หยกภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 และ

Bangkok Phuket Hospital Co.,Ltd. (or Bangkok Hospital Phuket) With its office located at 2/1 Hongyok Utis Road, Muang District, Phuket 83000 and

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (หรือ โรงพยาบาลตึก) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 89/9 หมู่ที่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 และ

Bangkok Phuket Hospital Co.,Ltd. (or Dibuk Hospital) With its office located at 89/9 Moo 2, Chao Fah Tawan Tok Road, Wichit, Muang District, Phuket 83000 and

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตอินเตอร์เนชันแนล จำกัด (หรือ โรงพยาบาลกรุงเทพสิริโรจน์) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 44 ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะรวมเรียกว่า "โรงพยาบาล" ฝ่ายหนึ่งและ

Bangkok Phuket International Hospital Co.,Ltd. (or Bangkok Hospital Siriroj) With its office located at 44 Chalemprakiat Rama9 Road Vichit, Muang District, Phuket 83000 (hereinafter collectively referred to as "the Hospital") And

2.บริษัท ปราณการ จำกัด (สำนักงานใหญ่) (โรงแรมเดอะ ยามา ภูเก็ต) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 5 ซอยป๊าก รอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100 โดยได้จดทะเบียนนิติบุคคลตามหนังสือรับรองบริษัทเลขที่ 0835553001610 (ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายสัญญา)ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า"บริษัท"อีกฝ่ายหนึ่ง

Puranakarn Co.,Ltd.(Head office) ( The Yama Hotel Phuket), with its office located at 5 SoiPatak Soi 2, Karun, Muang, Phuket 83100 and the Company Registration Certificate is no.0835553001610 (as per Appendix)hereinafter referred to as "the Company"

โดยทั้งสองฝ่ายมีข้อตกลงร่วมกันต่อไปนี้ (Now, both parties agree as follows)

## 1. การให้บริการ (Duties of the Hospital)

โรงพยาบาลตกลงที่จะให้บริการการรักษาพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมงแก่ลูกค้า, พนักงาน, หรือครอบครัวพนักงานของบริษัท ที่ประสงค์เข้ารับบริการรักษาพยาบาลเป็นผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในซึ่งต่อไปในสัญญาจะเรียกว่า "ผู้ป่วย"

The Hospital agrees to provide medical services 24 hours to the customers, employees, or family of employees who wish to receive medical services, as OPD or IPD, hereinafter referred to as "the Patients"

## 2. เงื่อนไขการให้บริการ (Duties of the Company)

2.1 บริษัทจะส่งผู้ป่วยเพื่อเข้ารับบริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาล โดยบริษัทจะออกใบส่งตัว ซึ่งมีการลงนามจากผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทตามรายชื่อหรือผู้ที่ดำรงตำแหน่งงานที่ระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญา-หมายเลข 1 และหากมีการเปลี่ยนแปลงบุคคลหนึ่งบุคคลใดทางบริษัทจะทำการแจ้งให้โรงพยาบาลทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า

2.1 The Company's shall send a referral form for sending its the Patients with signature(s) of the authorized representative of the Company as appeared in the list of authorized representatives in the attachment – No.1, should there be any change on such list of authorized representatives the Company shall inform the Hospital in writing in advance.

2.2 กรณีผู้ป่วยเข้ารับบริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาล โดยบริษัทได้ออกใบส่งตัวตามข้อ 2.1 ให้ถือว่าบริษัทได้รับรองและตกลงด้วยที่จะรับผิดชอบค่าบริการที่เกิดขึ้นทั้งหมดของผู้ป่วย เว้นแต่บริษัทจะได้ระบุเงื่อนไขจำกัดการรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจนในใบส่งตัว หรือมีเงื่อนไขข้อตกลงอื่นในเอกสารแนบท้ายสัญญานี้

2.2 In case of the patient receives medical service to the hospital. The Company send a referral form in accordance with clause 2.1. It shall be deemed that the Company has endorsed and agreed to be responsible for all services incurred by the patient. Unless the company has clearly specified the limitation of liability in the referral form or there are other terms and conditions in the attachment to this contract.

2.3 กรณีผู้ป่วยเข้ารับบริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาล โดยไม่มีใบส่งตัวจากบริษัท ให้ถือว่าผู้ป่วยจะเป็นผู้รับผิดชอบชำระเงินค่าบริการเป็นเงินสด หรือบัตรเครดิต

2.3 In case of the patient receives medical service to the hospital without a referral from the company. It is assumed that the patient will be responsible for paying the service on cash or credit card

2.4 ในการประสานงานระหว่างกัน มีผู้ประสานงานของแต่ละฝ่าย ตามที่ระบุในเอกสารแนบท้ายสัญญา - หมายเลข 2

2.4 In the coordination between each other there is a coordinator for each department. As specified in the attachment to the contract – No. 2



### 3. การมอบส่วนลด (Provision of Discount)

#### โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตและโรงพยาบาลกรุงเทพศิริราช

3.1 โรงพยาบาลตกลงจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ป่วยของบริษัทที่เข้ามาใช้บริการรักษาพยาบาลในอัตราส่วนลดร้อยละ 10 สำหรับค่านอนพัก และค่ายา ในหมวดส่วนลดค่ารักษาพยาบาลในรายการบัญชี ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 3 (ยกเว้นรายการโปรโมชั่นพิเศษอื่นๆ การรักษาด้านทันตกรรม และความงาม) ในกรณีดังต่อไปนี้

3.1.1 ผู้ป่วยแสดงบัตรประจำตัวพนักงาน หรือบัตรประจำตัวครอบครัวพนักงาน และชำระค่ารักษาพยาบาลเป็นเงินสดหรือบัตรเครดิต

3.1.2 ผู้ป่วยมีใบส่งตัวจากบริษัท และบริษัทรับผิดชอบชำระเงินภายในระยะเวลาที่กำหนด (โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ในการให้ส่วนลด กรณีชำระเงินสด)

สิทธิส่วนลดนี้ เฉพาะสำหรับการเข้ารับบริการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต หรือโรงพยาบาลกรุงเทพศิริราช เท่านั้น (โรงพยาบาลดิบูก ไม่มีสิทธิส่วนลด)

#### Bangkok Hospital Phuket and Bangkok Hospital Siriraj

3.1 The hospital agrees to charge medical services to the Patients, at the discount rate 10% of medication and ward room only in the category of medical expenses discount to the list in the attachment to the contract- No. 3 (except any special promotions/offers, packages, Dental and Cosmetic), in case of :

3.1.1 The Patients present employees' s ID cards or the family employees' s ID cards, and make the Payment of medical services on cash or credit card.

3.1.2 The Patients with the Company's referral form, and the Company make the payment of medical services within the due date. (The Hospital reserves the right to provide the discounts in case for late payment).

This discount for receiving medical services only at Bangkok Hospital Phuket or Bangkok Hospital Siriraj (Dibuk Hospital without discounts)

#### โรงพยาบาลดิบูก

3.2 โรงพยาบาลตกลงจะเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจากผู้ป่วยของบริษัท ที่เข้ามาใช้บริการรักษาพยาบาล ในอัตราค่าบริการตามปกติของโรงพยาบาลโดยไม่มีส่วนลด

#### Dibuk Hospital

3.2 The Hospital agrees to charge medical services to the Patients, at the normal rates to the Hospital without discounts.

### 4. การชำระเงิน (Payment of service)

4.1 กรณีบริษัทออกใบส่งตัวผู้ป่วยและเป็นผู้รับผิดชอบชำระเงินค่าบริการทั้งหมดของผู้ป่วย บริษัทตกลงจะชำระเงินให้โรงพยาบาล ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับใบแจ้งหนี้ โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของโรงพยาบาลตามที่ได้ระบุในใบแจ้งหนี้



4.1 In the event that the company sending the referral form the patient and is responsible for payment all services of the patient. The Company shall make payments to the Hospital within 30 days after receipt of such invoice. The detail of the money transfer to the bank account of the hospital as specified in the invoice.

4.2 โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ในการให้เครดิตชำระเงินตามข้อ 4.1 กรณีบริษัทมีหนี้ค้างชำระค่าบริการเกิน 30 วัน หรือมียอดเงินหนี้ค้างชำระเกินกว่า 500,000 บาท โดยผู้ป่วยรายต่อไปที่เข้ารับบริการจะต้องชำระค่าบริการเป็นเงินสดหรือบัตรเครดิต

4.2 The hospital reserves the right to suspend credit payments according in case of Clause 4.1. In case the company payment overdue more than 30 days and the outstanding amount exceeds 500,000 baht. The next patient who receives the service payment on cash or credit card

4.3 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีสิทธิประกันภัย บริษัทจะต้องแจ้งให้โรงพยาบาลทราบก่อนทุกครั้งโดยระบุใบใบส่งตัว และโรงพยาบาลจะเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาลจากบริษัทประกันภัย (ภายใต้ข้อตกลงตามสัญญาที่โรงพยาบาลได้ลงนามร่วมกับบริษัทประกัน) หากบริษัทประกันภัยไม่ชำระค่ารักษาพยาบาลให้แก่โรงพยาบาลภายในระยะเวลา 30 วัน บริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด ของพนักงานของบริษัทแก่โรงพยาบาลภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับใบแจ้งหนี้

4.3 In case of the Patient have the right of insurance, the Company shall inform the Hospital in advance and the Hospital charged from the insurance's company(Under the agreement between the Hospital and the insurance company).If the insurance fails to pay the medical services to the Hospital within 30 days, the Company shall responsible for all medical expenses to the Hospital within 7 days of receipt of the invoice.

4.4 ในกรณีที่บริษัทชำระเงินค่ารักษาพยาบาลเกินกว่า 30 วัน หรือเกินกำหนด 7 วัน ในกรณีข้อ 4.3 ภายหลังจากที่ได้รับใบแจ้งหนี้ บริษัทยินยอมชำระค่าปรับในการชำระเงินล่าช้า ในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี ของจำนวนเงินค้างชำระ จนกว่าบริษัทจะได้ดำเนินการชำระเงินแล้วทั้งหมด

4.4 In case of the Company payment more than 30 Days or 7 Days in case of Clause 4.3 after receiving the invoice. The Company shall pay the Hospital the interest for late payment at the rate of 5 % per annum until the outstanding sum is paid to the Hospital entirely.

#### 5. อายุสัญญาและการบอกเลิกสัญญา (Period of Agreement and Termination)

สัญญานี้ฉบับนี้มีผลบังคับใช้ 5 ปี นับแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 จนถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2572 อย่างไรก็ตามคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งอาจบอกเลิกสัญญาก่อนครบกำหนดได้ โดยแจ้งล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งรับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ทั้งนี้การสิ้นสุดของข้อตกลงนี้จะไม่ส่งผลต่อความรับผิดชอบหรือสิทธิใดๆที่พึงมีต่อกัน ก่อนวันที่ข้อตกลงนี้จะมีผลสิ้นสุด

This agreement shall become in effective for 5 (Five) year(s) starting on December 01, 2024 and expire on November 30, 2029 Should one or both parties wish to early terminate this agreement prior to the said expiry date, by notifying the other party in writing at least 30 days in advance. By the terminate of this agreement shall not an

effect on from their responsibilities any right to each other with respect to this agreement prior to the date of termination of this agreement.

#### 6. การระงับแห่งสัญญา (Suspension of Agreement)

6.1 หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผิดสัญญาในข้อหนึ่งข้อใดในสัญญานี้ ถ้าการผิดสัญญาดังกล่าวไม่ยอมแก้ไขภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ให้ถือว่าสัญญาเป็นอันสิ้นสุดทันที

6.1 Should either party default any provision of this agreement, if such default is not rectify within 15 days from the date of the said notice from the other party, the agreement is terminate immediately.

6.2 ในกรณีที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญานับใหม่ และให้สัญญานับก่อนหน้ามีผลสิ้นสุดลง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้สัญญานับใหม่ มีผลบังคับใช้นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นสัญญา ซึ่งบรรดาสิทธิ และหน้าที่ใดๆที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายพึงมีต่อกันก่อนหรือขณะทำสัญญา คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายยังคงต้องรับผิดชอบต่อกันจนกว่าจะดำเนินการให้แก่กันจนเสร็จสิ้น

6.2 In the event that both parties agree to enter into a new contract, and the previous contract shall be terminated The parties agreed to a new contract. It is effective from the date the contract begins. Which rights and any duties that both parties should have towards each other before or while making the contract. Both parties remain responsible to each other until they have completed the work for each other.

#### 7. ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data)

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงจะดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อย่างเคร่งครัดทุกประการ และกรณีที่ต้องใช้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงดำเนินการภายใต้เงื่อนไข ดังต่อไปนี้

Both parties agree to proceed in compliance with relevant laws, both existing and to be promulgated in the future, in full integrity, and When there is a need to use service recipients' personal data, both parties shall agree to proceed as follows:

7.1 ดำเนินการภายใต้ความยินยอมของผู้รับบริการซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล และดำเนินการภายใต้กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนดำเนินการตามมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคล

7.1 To proceed as per their consent about personal data, and abide by prevailing laws and operational standards pertaining to personal data protection

7.2 สนับสนุนและเอื้ออำนวยให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลครบถ้วนสมบูรณ์ และปฏิบัติตามมาตรฐานรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการสูญหาย เข้าถึง ใช้ เปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีขอบ

7.2 To facilitate the complete enforcement of personal data protection laws, and duly abide by security standards to prevent unauthorized losses, access, alteration or disclosure of personal data

7.3 จัดทำและจัดเก็บรายการกิจกรรมการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหรือสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสามารถตรวจสอบได้

7.3 To keep records of personal data utilization for the sake of transparency vis-à-vis the owners of such personal data, and the Office of the Personal Data Protection Commission (PDPC)

7.4 ป้องกันมิให้มีการกระทำการหรือยินยอมให้มีการกระทำการ อันเป็นการละเมิด หรือก่อให้เกิดความเสียหาย แก่ผู้รับบริการซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

7.4 To prevent or do not let any acts happen in such a way that causes violation or damage on the part of service recipients who own personal data, as well as the other party.

7.5 รายงานเหตุการณ์กรณีที่มีการกระทำการอันเป็นการละเมิดต่อข้อมูลส่วนบุคคลให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งรับทราบโดยเร็ว และคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะร่วมกันหาสาเหตุ แก้ไข และหาวิธีเพื่อดำเนินการแจ้งให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้รับทราบภายใน 24 ชั่วโมง ตลอดจนวางแผนมาตรการป้องกัน

7.5 To swiftly inform the other party of any incidents deemed to be the violation of personal data, followed by collective efforts to investigate, discuss and rectify the issues prior to notifying the affected owner of personal data within 24 hours, and setting up preventive measures

7.6 คู่สัญญาฝ่ายที่ผิดสัญญาหรือละเมิด และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้รับบริการหรือคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง ตกลงเป็นผู้รับผิดชอบ แก้ไข เยียวยาบรรเทาความเสียหาย ชดเชยค่าเสียหาย ค่าปรับ ตลอดจนค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมถึงค่าใช้จ่ายในการฟ้องร้องหรือต่อสู้คดี

7.6 To be responsible for arising damage, compensation, fees, other expenses, and legal prosecution fees, when either party causes a breach of the contract or violation and damage to service recipients or the counterpart.

7.7 รักษาความลับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับบริการอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาสัญญา และภายหลังการสิ้นสุดของสัญญา คู่สัญญาฝ่ายที่จัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลตกลงจะคืนหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคลตามที่คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งได้ร้องขอ

7.7 To strictly respect the confidentiality of personal data belonging to service recipients throughout and after the contract period; either party who keeps personal data shall agree to return or destroy it at the request of the other party.

7.8 คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงให้เงื่อนไขข้อตกลงนี้ ยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปโดยไม่มีกำหนดเวลาสิ้นสุด แม้ว่าสัญญานี้จะสิ้นสุดลง

7.8 Both parties agree to the terms of this Agreement, will continue to be in effect without an expiration date. Even though this contract is terminated.



8. การแก้ไขเพิ่มเติมข้อตกลง (Amendment of the Agreement)

การแก้ไข เปลี่ยนแปลง ตัดทอน หรือเพิ่มเติมส่วนหนึ่งส่วนใดของสัญญานี้ จะกระทำได้ด้วยความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายเท่านั้น

Amendment, change, abbreviation or addition to any part of this Agreement. This can be done only with the written approval of both parties.

สัญญานี้ฉบับนี้จัดทำขึ้นสองฉบับและมีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

In witness whereof, both parties have accepted and agree to all contained herein, and hereby affixed their signatures and the company's official stamp as evidence.

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด และ  
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และ  
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาที่ 00002)

บริษัท ปราณการ จำกัด

ลงชื่อ.....

(Signature)

(แพทย์หญิงลลิตา กองสีหา)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

ลงชื่อ.....

(Signature)

(นายแพทย์พิริยะ อธิสุข)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพศิริโรจน์

ลงชื่อ.....

(Signature)

(นายแพทย์ณัฐเวทย์ มีกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลดิบุค

ลงชื่อ.....พยาน(Witness)

(Signature)

(นายนิยมพงษ์ ต๋อวงศ์)

ลงชื่อ.....

(Signature)

(นางสาวพิกุล พิชายิสรกุล)

กรรมการบริษัท

ลงชื่อ.....พยาน(Witness)

(Signature)

(นางสาวสรรพพร สุวรรณรัตน์)

ผู้จัดการทั่วไป





เอกสารแนบท้ายสัญญา-หมายเลข 1 (Attachment-No.1)

บริษัท ปราณการ จำกัด

ตัวอย่างลายมือชื่อผู้มีอำนาจส่งตัว และ เบอร์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน

Company representatives authorized to sign a referral letter and mobile phone number

| ชื่อ - นามสกุล<br>First Name - Last Name | ตัวอย่างลายมือชื่อ<br>Signature | โทรศัพท์มือถือ<br>Mobile Phone Number |
|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. นาย อรรถพงษ์ วงศ์ธนาโชติ              |                                 | 094-7869891                           |
| 2. นาย เสาวลักษณ์ จิตต์ศิริ              |                                 | 063-7464423                           |
| 3. นางสาวจิรา พงศาตติธนาโชติ             |                                 | 089-7088717                           |
| 4. นาย อรรถพงษ์ ขุนอน                    |                                 | 081-2948775                           |
| 5. น.ส. อภิญญา พวงคำพริ้ง                |                                 | 064-0055772                           |



เอกสารแนบท้ายสัญญา – หมายเลข 2 (Attachment-No.2)

1. การประสานงานฝ่ายโรงพยาบาล (Coordinator Contact person of the Hospital)

1.1 ฝ่ายการเงินและบัญชี (โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตและโรงพยาบาลดิบูก)

1.1 Finance and Accounting (Bangkok Hospital Phuket and Dibuk Hospital)

1.1.1 ชื่อ(Name) คุณขวัญตา วัชรธรรมกิจ ตำแหน่ง(Position) ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี

โทรศัพท์(Telephone) 076 254425 ต่อ(Ext) 3829

โทรสาร(Facsimile) 076 540977

อีเมล(E-mail address) kwanta.ra@bgh.co.th

1.1.2 ชื่อ(Name) คุณณัฐฤกดา ชัญชีสาธิต ตำแหน่ง (Position) หัวหน้าแผนก Collection

โทรศัพท์ (Telephone) 076 254425 ต่อ(Ext) 3826

อีเมล (E-mail address) Natkritta.An@bgh.co.th

1.1 ฝ่ายการเงินและบัญชี (โรงพยาบาลกรุงเทพศิริโรจน์)

1.1 Finance and Accounting (Bangkok Hospital Siriraj)

1.1.3 ชื่อ(Name) คุณแก้วกาญจน์ หงอสกุล ตำแหน่ง (Position) ผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี

โทรศัพท์ (Telephone) 076 361 888

อีเมล (E-mail address) Kaewkan.hn@bsi.bdms.co.th

1.2 ฝ่ายการตลาด(Marketing)

1.2.1 ชื่อ(Name)คุณอุสาคี มหาวชิชนะ ตำแหน่ง(Position) Corporate Marketing Officer

โทรศัพท์(Telephone) 076 361 888 ต่อ(Ext) 2250

โทรศัพท์มือถือ (Mobile phone) 092 654 3255

อีเมล(E-mail address) Usa.ma@bsi.bdms.co.th

1.2.2 ชื่อ(Name)คุณจันทิมา เตียวยสกุล ตำแหน่ง(Position) Head of Corporate Marketing & Social Security

โทรศัพท์(Telephone) 076 361 888 ต่อ (Ext) 2217

โทรศัพท์มือถือ (Mobile phone) 081 537 9899

อีเมล(E-mail address) Jantima.Tea@bsi.bdms.co.th

2. การประสานงานฝ่ายบริษัท (Coordinator Contact person of the Company)

2.1 ชื่อ(Name) นางสาวเสาวลักษณ์ จิตศิริ ตำแหน่ง(Position) ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

โทรศัพท์(Telephone) 076 303450 ต่อ (Ext) 8002

อีเมล(E-mail address) hrm@theyamaphuket.com



เอกสารแนบท้ายสัญญา – หมายเลข 3 (Attachment-No.3)

ส่วนลดหมวดค่ารักษาพยาบาลในรายการบัญชีตามรายละเอียด ดังนี้ (The details of discount the following discount follows):

1. ส่วนลด 10% หมวด 1.1 ค่ายาและสารอาหารทางหลอดเลือด ในกลุ่มหมวดย่อย ดังนี้
  1. 10% discount for category 1.1 Medication and Parenteral Nutrition in accordance to the list in the subcategory.
    - 1.1.1 ยาแผนปัจจุบัน-ยาอันตราย (Modern Medicine -Dangerous Drugs)
    - 1.1.5 ยาแผนปัจจุบัน-บรรจุเสร็จ (Non-dangerous, Non-specially Controlled Drugs)
    - 1.1.6 ยาสามัญประจำบ้าน (OTC medicines)
    - 1.1.7 ยาสมุนไพร (Traditional-Herbal Medicines)
    - 1.1.9 ค่ายาและสารอาหารทางหลอดเลือด (Drugs & Parenteral Nutrition)
2. ส่วนลด 10% หมวด 2.1 ค่าห้องพักผู้ป่วยใน ในกลุ่มหมวดย่อย ดังนี้
  2. 10% discount for category 2.1 on ward Inpatient room in accordance to the list in the subcategory.
    - 2.1.1 ห้องพักรักษาผู้ป่วยทั่วไป (Standard Care Inpatient Room)
    - 2.1.2 ห้องพักรักษาผู้ป่วยในกึ่งวิกฤต (Step-down Care Inpatient Room)
    - 2.1.3 ห้องพักรักษาผู้ป่วยในวิกฤต (Intensive Care Inpatient Room)
    - 2.1.4 ห้องพักรักษาผู้ป่วยในแบบแยกเพื่อป้องกันการแพร่หรือการติดเชื้อ (Isolation Inpatient Room)



## เอกสารแนบที่ 14

---

เอกสาร **Contact** การกำจัดสัตว์ก่อโรค

# Contract For Service - Quality full Co.,Ltd.

Quality full Co.,Ltd.  
84/126 Moo 6 Wichita District,Muang Phuket. 83000 Tel.076-315118  
Tex Registration no. 0835556012175

| Contract No. | Start Contract Date | Ended Contract Date |
|--------------|---------------------|---------------------|
| QFP-250102/2 | 1/1/2568            | 31/12/2568          |

**Billing Address**  
Customer Name Puranakarn Co.,Ltd.  
No/Moo/Street/Road 5 Patak Soi 2 Patak Road  
Sub District/District Karon Muang  
Province/Postcode Phuket 83100  
Contact Person  
Phone/Fex  
Tax Registration no 0835553001610

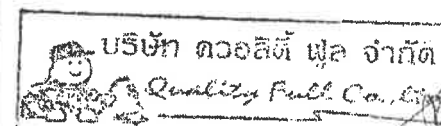
**Service Location**  
Location Name The Yama Hotel Phuket  
No/Moo/Street/Road  
Sub District/District  
Province/Postcode  
Contact Person  
Phone/Fex  
E-mail / Web

| Service                                    | Service Frequency       | Service Rate (THB) | Annual Value(THB) |
|--|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Pest Control ( chemical system )           | Service 3 times a month |                    | 50,000.00         |
| Termites, Ants, Cockroaches, Rat, Mosquito | Daytime 2 times         |                    |                   |
|  | Night 1 times           |                    |                   |
|  |                         |                    |                   |
|  |                         |                    |                   |
|  |                         |                    |                   |

Pest prevention services and insect  
(X) Insect and pest todo Service  
☒ Termites ☒ Ants ☒ rats  
☒ Cockroaches ☒ Mosquitoes  
☐ Others ( )

**More Information**  
This Contract was made in 2 (two) duplicates, both of which has the correct and identical texts.  
Both Parties has thoroughly read this Contract and found that they are true to each Party's intention, and both Parties has affixed their signatures and seal (if any) in recognizance thereof.

**Term of payment**  
Payment in 3 installments 1. January 68 32,100.- ( including vat )  
2. May 68 10,700.- ( including vat )  
3. September 68 10,700.- ( including vat )



Company stamp

Branch Manage

Date

|             |           |
|-------------|-----------|
| Total       | 50,000.00 |
| Vat (7%)    | 3,500.00  |
| Grand total | 53,500.00 |

Customer stamp

Authorised Name(sign and print)

Date

*Signature*  
8.1.25

## เงื่อนไขและข้อตกลงแห่งสัญญา

### SERVICE AGREEMENT

หนังสือสัญญานี้ทำ ณ วัน เดือน ปี ดังแจ้งไว้ในด้านหน้าของสัญญานี้

This AGREEMENT is made on the day, month and year on the Front Page.

ระหว่าง

Between

ผู้จ้าง(ดังแจ้งในหน้าแรก) ฝ่ายหนึ่ง

The EMPLOYER (as stated on the Front Page)

กับ

And

บริษัท ควอลิตี้ ฟูล จำกัด (ซึ่งต่อไปเรียก "บริษัท") อีกฝ่ายหนึ่ง

Quality Full Co.,Ltd.(hereinafter called the COMPANY) on the other part.

1.หากพบเจอปัญหาบริษัทจะดำเนินการตรวจสอบแก้ไขปัญหา โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเรียกเก็บจากผู้จ้าง

If problems are found, the company will investigate the problem. With no charge charged by the employer.

2.ราคาให้บริการรวมผลิตภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์และค่าแรง

The above mentioned service fee is fully comprehensive of our products, labour and equipment.

3.ใบรายงานให้บริการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรจะต้องส่งผู้จ้างหรือตัวแทนทุกครั้งให้บริการ หากมี ข้อสงสัยขัดแย้งให้แจ้งบริษัท ควอลิตี้ ฟูล จำกัด ภายใน 3 วันนับจากที่ให้บริการ

Service report will be submitted for acknowledgement every time after service. Any objections against the report, the notification in writing from EMPLOYER shall be made within 3 days.

4.เอกสารนัดหมายให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษรจะส่งแจ้งผู้จ้างหรือตัวแทน 7 วันล่วงหน้าหรือตามคำร้องขอจากผู้จ้างหรือตัวแทน

Monthly schedule shall be provided to the customer by the Company prior 7 days of every service, unless unexpected request from Employer.

5.หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขหรือตัดแปลงพื้นที่ให้บริการตามคำแนะนำของบริษัท ผู้จ้างจะทำการตามคำแนะนำในการเปลี่ยนแปลง โดยจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขหรือตัดแปลงทั้งสิ้น

Should structural alterations be necessary at the property to carry out pest control service, the Employer agrees to make such structural alterations as recommended by the Company at the Employer's own expenses.

6.บริษัทจะรับผิดชอบในทรัพย์สินหากได้รับความเสียหายจากการให้บริการอันเกิดจากการประมาทเลินเล่อแต่ไม่รวมถึงความเสียหายจากเหตุสุดวิสัย และได้รับแจ้งภายในวันที่เข้าให้บริการ ทั้งนี้จำกัดความเสียหายตามตกลงของทั้ง 2 ฝ่าย (ผู้จ้างและบริษัท)

Guarantee damaged to all assets which arising by negligent of the Company staff discovered problem from the date of serviced, but limit up to the actual cost of items which agreed from both parties.

7.สำหรับลูกค้าที่ได้รับเครดิตจะต้องชำระค่าบริการภายใน 30 วันนับจากวันที่รับใบแจ้งหนี้

Service fee shall be within 30 days from the date of receipt the invoice if credit is being facilitated.

8.หากปัญหาปลวกและแมลงตามระบุในสัญญาไม่ได้รับการแก้ไขภายใน 7 วันหรือไม่ได้รับความพึงพอใจผู้จ้างสามารถแจ้งยกเลิกสัญญาล่วงหน้า 30 วัน

This contract may be terminated by the Employer by giving one month written notice to the Company if the problem shall not be solved within 7 days or under customer's consideration, the problem is beyond the control of the Company.

9.ผู้จ้างยินยอมชำระค่าบริการตามระบุมีจะขึ้นแล้วจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรและได้รับการอนุมัติเปลี่ยนแปลงจากบริษัท

The Employer agree to pay service fee, as scheduled on the Front page, to the Company, the Company will not accept any special arrangement or conditions unless approved by the Company in writing.

10.หากผู้จ้างไม่ชำระเงินตามเงื่อนไขระบุ บริษัทมีสิทธิยกเลิกสัญญาที่เหลือโดยจะเรียกชำระค่าบริการตามสัดส่วน

In the event that the Employer fails to pay as set forth in the front page, the Company may terminate this agreement forthwith and the Employer will pay for the service period pro rata.

## เอกสารแนบที่ 15

หนังสือตอบรับจากเทศบาลตำบลกะหร

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ภก. ๕๒๕๐๓/ ๒๐๗๗)

เทศบาลตำบลกะรน

๑ ถ.กะตะ อ.เมือง

จ.ภูเก็ต ๘๓๑๐๐

๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA  
ในระยะดำเนินการ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปุณนาการ จำกัด

อ้างถึงหนังสือ บริษัท ปุณนาการ จำกัด ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปุณนาการ จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA ในระยะดำเนินการ ดังรายละเอียดที่แจ้งมาแล้ว นั้น

เทศบาลตำบลกะรน ได้พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง และอนุญาตให้โครงการ KATA YAMA  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบ ซึ่งจากเดิมกำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP),  
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 10), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2),  
ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC), และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) โดยเปลี่ยนแปลงเป็น ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม  
(TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 10) บริเวณพื้นที่โครงการ อนึ่ง ถ้าหากมีการร้องเรียนจากประชาชนที่  
ได้รับผลกระทบจากก๊าซดังกล่าว ทางบริษัทต้องรับผิดชอบ และแก้ไขปัญหาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิท ทองแถม)

นายกเทศมนตรีตำบลกะรน

กองช่าง งานควบคุมและตรวจสอบการบำบัดน้ำเสีย

โทร. , โทรสาร ๐-๗๖๓๓-๓๒๖๑

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจกักตัก รักษาบ้านพระมหากษัตริย์”

23 พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขอลเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA ใน  
ระยะดำเนินการ

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลกระรอน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA ของบริษัท ปุณณการ จำกัด ที่ ทส 1009.5/6909 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556
  2. ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KATA YAMA ในช่วงดำเนินการ (เดิม) หน้า 124/149
  3. ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KATA YAMA ในช่วงดำเนินการที่ขอเปลี่ยนแปลง หน้า 124/149
  4. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

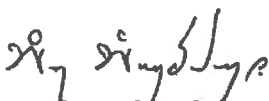
ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การ  
จัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 36/2556 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2556 คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA ของ  
บริษัท ปุณณการ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนปฎัก ซอย 2 ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบ  
กิจการประเภทโรงแรม ขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-47.3 ไร่ ประกอบด้วยอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร  
มีจำนวนห้องพักรวม 102 ห้อง โดยได้มีหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ KATA YAMA ของบริษัท ปุณณการ จำกัด ที่ ทส 1009.5/6909 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2556 จาก  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิ่งที่แนบมาด้วย 1) แล้วนั้น

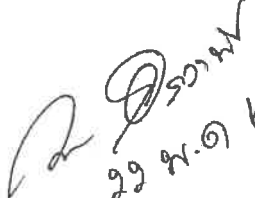
ในการการนี้ บริษัท ปุณณการ จำกัด มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KATA YAMA ในระยะดำเนินการ ตามที่ระบุไว้ในตารางที่ 4 สรุป  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KATA YAMA ในช่วงดำเนินการ หน้า 124/149 (สิ่งที่  
แนบมาด้วย 2) ซึ่งจากเดิมกำหนดให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>), ก๊าซคาร์บอน  
มอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>), ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
(SO<sub>2</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ โดยขอเปลี่ยนแปลงเป็น ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM<sub>10</sub>) บริเวณพื้นที่โครงการ (สิ่งที่แนบมาด้วย 3) ทั้งนี้ เนื่องจากผลการตรวจวัดดัชนีทั้งหมดในระยะดำเนินการที่ผ่านมา  
มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน และการดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศตามดัชนี  
ข้างต้นแต่อย่างใด (สิ่งที่แนบมาด้วย 4)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

**ปุณณการ**  
**PURANAKARN**  
บริษัท ปุณณการ จำกัด - PURANAKARN Co., Ltd.

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางสาวพิมพ์า พิทยาสกุล)  
กรรมการผู้จัดการ

  
29 พ.ค. 61

## เอกสารแนบที่ 16

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม





## ANALYSIS REPORT

|                         |  |                        |                        |
|-------------------------|--|------------------------|------------------------|
| <b>Customer Name</b>    | : Phuket Environmental Services Co., Ltd.                          | <b>Quotation No.</b>   | : AR2025-01165         |
| <b>Address</b>          | : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000              | <b>Analysis No.</b>    | : 2025-AD270           |
| <b>Project Name</b>     | : โครงการ โรงแรม เดอะฮามาภูเก็ต                                    | <b>Received Date</b>   | : June 30, 2025        |
| <b>Project Location</b> | : เลขที่ 5 ถนนภูเก็ต ซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต | <b>Analytical Date</b> | : June 30-July 4, 2025 |
| <b>Sampling Source</b>  | : Ambient Air Quality  | <b>Report No.</b>      | : 2025-RAAP849         |
| <b>Sampling Point</b>   | : พื้นที่โครงการ   | <b>Report Date</b>     | : July 4, 2025         |
| <b>GPS. Coordinate</b>  | : UTM (WGS84) 47N 0423887 E, 0864517 N                             |                        |                        |
| <b>Sampling Date</b>    | : June 27-28, 2025   |                        |                        |
| <b>Sampling Time</b>    | : 10:50  |                        |                        |
| <b>Sampling Method</b>  | : U.S. EPA 40 CFR Part 50  |                        |                        |
| <b>Sampling By</b>      | : Mr.Siwakorn Wongsutal  |                        |                        |
| <b>Analyzed By</b>      | : Environment Research & Technology Co., Ltd.                      |                        |                        |

| Parameter  | Unit              | Method of Analysis                            | Result | Standard <sup>1</sup> |
|--|-------------------|---|--------|-----------------------|
| Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average           | mg/m <sup>3</sup> | High-Volume, Gravimetric                      | 0.042  | 0.330                 |
| Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average | mg/m <sup>3</sup> | PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric | 0.024  | 0.120                 |

Remark : <sup>1</sup> Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Not. S  
(Ms.Natnicha Sermmatiwong)  
Laboratory Reviewer



(Ms.Ramita Taengthai)  
Laboratory Supervisor

## ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| พารามิเตอร์               | ค่าที่วัดได้ | ค่ามาตรฐาน | ผลการวิเคราะห์ |
|---------------------------|--------------|------------|----------------|
| อุณหภูมิ                  | 25.5 °C      | ≤ 30 °C    | ผ่าน           |
| pH                        | 7.2          | 6.5 - 8.5  | ผ่าน           |
| DO (mg/L)                 | 4.8          | ≥ 2.0      | ผ่าน           |
| BOD <sub>5</sub> (mg/L)   | 120          | ≤ 100      | ไม่ผ่าน        |
| COD (mg/L)                | 250          | ≤ 200      | ไม่ผ่าน        |
| TSS (mg/L)                | 150          | ≤ 100      | ไม่ผ่าน        |
| NH <sub>4</sub> -N (mg/L) | 0.5          | ≤ 0.5      | ผ่าน           |
| NO <sub>3</sub> -N (mg/L) | 1.2          | ≤ 1.0      | ไม่ผ่าน        |
| PO <sub>4</sub> -P (mg/L) | 0.1          | ≤ 0.1      | ผ่าน           |
| โลหะหนัก (mg/L)           | 0.05         | ≤ 0.05     | ผ่าน           |



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.): 0839561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 036/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 7-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer)

: บริษัท ปทุมมาการ จำกัด

ที่อยู่ (Address)

: 5 ปฏิภน ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100

โทร (Tel.) : 080 519 6094

โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)

: The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏิภน ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100

วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)

: 09/01/2025

วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date)

: 09/01/2025

ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>[3]</sup>

วันที่ทดสอบ (Testing Date)

: 09-15/01/2025

7-290-จ-0005

วันที่รายงานผล (Result Date)

: 16/01/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                   | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |   | 250109/13           |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |   | น้ำออกระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |   | 10.30 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน  |                                   |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                 | 7.0                 | 5.0-9.0                           |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O C/<br>5-Days BOD Test part 5210B | 18.6                | ≤30                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D                                 | 13.3                | ≤40                               |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                      | 380                 | ≤1,000                            |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                     | 17.9                | ≤35                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[5][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                          | 0.08                | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[5][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                              | 3.0                 | ≤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

[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. Samaneé Butsuri)

7-290-จ-0001

7-290-จ-0001

Managing Director

Scientist

Laboratory Manager

วันที่ (Date) :

16/01/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

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

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ 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 ขอสงวนสิทธิ์ในผลการวิเคราะห์

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 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 036/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ปุรณาการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 09/01/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 09/01/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 11/01/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 16/01/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup> | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250109/13           |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำออกระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 10.30 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน  |                                   |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                        | <0.10               | -                                 |

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 2353 วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้ลงนามรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Anit Chunsudjal)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Mrs. Sawanee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

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.)

**PRP** Principle Reproducibility On standard First service

มีระบบการควบคุมเชิงวิทยาศาสตร์ในการดำเนินงาน มีห้องปฏิบัติการ

F-P-7.6-01/1 V2, 1 มกราคม 2563



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

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



ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะรุ อำเภอกะรุ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2838, 062 059 4866 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2838, 062 059 4866 Fax: 076 619965

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

## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 205/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 1-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer)

: บริษัท ปุณการ จำกัด

ที่อยู่ (Address)

: 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุ อำเภอกะรุ จังหวัดภูเก็ต 83100

โทร (Tel.) : 080 519.6084

โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source)

: The Yamg Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุ อำเภอกะรุ จังหวัดภูเก็ต 83100

วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date)

: 10/02/2025

วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling

วันที่รับตัวอย่าง (Received Date)

: 10/02/2025

ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsirdech <sup>(3)</sup>

วันที่ทดสอบ (Testing Date)

: 10-15/02/2025

1-290-1-0005

วันที่รายงานผล (Result Date)

: 17/02/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>(1)</sup>                                | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>(2)</sup> |
|--|--------------|--|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |  | 250210/1            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |  | น้ำออกระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |  | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |  | 9.00 น.             |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |  | เหลืองขุ่น มีตะกอน  |                                   |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                              | 7.1                 | 5.0-9.0                           |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O <sub>2</sub> C/<br>5-Days BOD Test part 5210B | 14.0                | ≤30                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D  | 9.5                 | ≤40                               |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C   | 606                 | ≤1,000                            |
| ไนโตรเจน ที่เคเอ็น (Nitrogen, TKN)                   | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                                  | 23.8                | ≤35                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>(5)(6)</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                                       | 0.11                | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>(5)(6)</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B   | 3.7                 | ≤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

[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

ผู้ตรวจวิเคราะห์ :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

(Approved by)

(Mr. Athit Chunsudjai)

(Approved by)

(Ms. Sawanee Butsuri)

1-290-1-0001

1-290-1-0001

วันที่ (Date) :

Managing Director

Scientist

Laboratory Manager

17/02/2025

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.)

"P-RAP" Principle Reproducibility On standard first service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูล

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.): 0855561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 205/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ปูณการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/02/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/02/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>(3)</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 13/02/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/02/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup> | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250210/1            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำยกรบบบำบัด       | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 9.00 น.             |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน  |                                   |
| การจมน้ำของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                        | <0.10               | -                                 |

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 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[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. Anit Chunsudjal)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Saowamee 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. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำหรือเผยแพร่เพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท 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.)

"PRP" Principle Reproducibility On standard first service

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

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 ตำบลกระทุ่ม 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 3

หมายเลขรายงาน (Report No.): 205/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 9-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท บุรณการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกระทุ่ม อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.): 080 519 6094 โทรสาร (Fax): -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกระทุ่ม อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/03/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/03/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 10-16/03/2025 2-290-จ-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/03/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                   | ผลการทดสอบ (Result)        | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|----------------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |   | 250310/1                   |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |   | น้ำออกบ่อบำบัด             | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |   | น้ำเสีย                    | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |   | 9.00 น.                    |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น |                                   |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                 | 7.0                        | 5.5-9.0                           |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O C/<br>5-Days BOD Test part 5210B | 18.5                       | ≤30                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D                                 | 8.5                        | ≤40                               |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                      | 420                        | ≤1,000                            |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                     | 25.5                       | ≤35                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[3][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                          | 0.08                       | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[3][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                              | 1.3                        | ≤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 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[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)

2-190-จ-0001

Scientist

(Approved by)

(Mr. Anit Chunsudjai)

2-290-ค-0001

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Saowanee Bulsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

17/03/2025

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

ใบแจ้งผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบ

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 ตำบลพระอุ อำเภอเกาะกูด 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 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 205/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปราณการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฎัก ซอย 2 ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 060 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฎัก ซอย 2 ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/03/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/03/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>[5]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 11/03/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/03/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                             | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup> | ผลการทดสอบ (Result)        | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|---|--------------|---|----------------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                         |              |   | 250310/1                   |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                          |              |   | น้ำออกบ่อบำบัด             | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                 |              |   | น้ำเสีย                    | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                    |              |   | 9.00 น.                    |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                   |              |   | เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น |                                   |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                        | <0.10                      | -                                 |

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

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้วิเคราะห์งาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Ajit Chunsudjal)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Sawanee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

๑๑ มี.ค. ๖๖

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



ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะรุณ อำเภอกะรุณ 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.): 0635561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 610/66

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 1-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปุระณการ จำกัด  
 ที่อยู่ (Address) : 5 ปฎัก ซอย 2 ตำบลกะรุณ อำเภอกะรุณ จังหวัดภูเก็ต 83100  
 โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฎัก ซอย 2 ตำบลกะรุณ อำเภอกะรุณ จังหวัดภูเก็ต 83100  
 วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 17/04/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
 วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 17/04/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samekpong pongsiridech<sup>[3]</sup>  
 วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 17-23/04/2025 1-290-จ-0005  
 วันที่รายงานผล (Result Date) : 24/04/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup>                   | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |   | 250417/1            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |   | น้ำออกระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |   | 9.00 น.             |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |   | เหลืองใส มีตะกอน    |                                   |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                 | 7.0                 | 5.5-9.0                           |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O C/<br>5-Days BOD Test part 5210B | 13.0                | ≤30                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D                                 | 8.3                 | ≤40                               |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                      | 576                 | ≤1,000                            |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                    | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                     | 22.8                | ≤35                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>[3][6]</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                          | 0.27                | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>[3][6]</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                              | 1.3                 | ≤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 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[3] Not TIS 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)  
 1-290-จ-0001  
 Scientist

(Approved by) (Mr. Athai Chunsudjai)  
 1-290-ค-0001  
 Laboratory Manager

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

วันที่ (Date) : 24/04/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

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

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำแล้วเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท 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 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, 082 059 2888, 082 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 082 059 2888, 082 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013813 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 610/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ประณาการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 17/04/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 17/04/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>[5]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 21/04/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 24/04/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup> | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |   | 250417/1            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |   | น้ำออกระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |   | 9.00 น.             |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |   | เหลืองใส มีตะกอน    |                                   |
| การรวมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                        | <0.10               | -                                 |

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

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasa Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Ajin Chunsudjai)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Sawanee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

24/04/2025

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.)



## Analysis Report

หน้า (Page) : 1 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.): 767/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 1-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปูรณาการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปุ๊กก๊ ชอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปุ๊กก๊ ชอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 14/05/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 14/05/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samkpong pongsirirdech<sup>1a)</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 14-20/05/2025 2-290-จ-0005  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 21/05/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                          | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>1)</sup>                    | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>2)</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                      |              |   | 250514/1            |                                  |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                       |              |   | น้ำออกจากรบบ้านบัด  | น้ำทิ้งอาคาร                     |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)              |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                         |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                 |              |   | 09.38 น.            |                                  |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                |              |   | เหลืองใส มีตะกอน    |                                  |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                            | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                 | 6.5                 | 5.5-9.0                          |
| บีโอดี (BOD)                                     | mg/L         | Azide Modification part 4500-0 C/<br>5-Days BOD Test part 5210B | 13.1                | ≤30                              |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)   | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D                                 | 3.5 <sup>3)</sup>   | ≤40                              |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)  | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C                                      | 352                 | ≤1,000                           |
| ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)                | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                     | 27.9                | ≤35                              |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>5)</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                          | 0.13                | ≤1.0                             |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>6)</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B                              | 1.0                 | ≤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 2334 วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[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

ผู้ออกรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Modman)

2-290-จ-0001

Scientist

(Approved by)

(Mr. Arin Chunsudjai)

2-290-จ-0001

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Saowanee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

24/05/2025

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.)



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

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

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะลุว อําเภอกะลุว 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

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

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 767/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ 7-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปุรณการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะลุว อําเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะลุว อําเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 14/05/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 14/05/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>[5]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 15/05/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 21/05/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                 | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[3]</sup> | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|---|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                             |              |   | 250514/1            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                              |              |   | น้ำออกระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                     |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                        |              |   | 09.38 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                       |              |   | เหลืองใส มีตะกอน    |                                   |
| การรวมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric part 2540F                        | <0.10               | -                                 |

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 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้ตรวจรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)  
Scientist

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

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

วันที่ (Date) : 01/06/2025

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.)



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

BK Nature Taurus Co., Ltd.



ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะหรู อำเภอกะหรู 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 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 915/68

ทะเบียนต้องปฏิบัติตามวิธีวิเคราะห์ เลขที่ 2-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปุระณการ จำกัด  
 ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะหรู อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
 โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะหรู อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
 วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/06/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
 วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/06/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>(3)</sup>  
 วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 10-16/06/2025 2-290-2-0005  
 วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/06/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                              | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>(1)</sup>                               | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>(2)</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                          |              |   | 250610/36           |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                           |              |   | น้ำออกระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                  |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                     |              |   | 13.35 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                    |              |   | เหลืองใส มีตะกอน    |                                   |
| กรด-เบส (pH) at 25 °C                                | -            | Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B                             | 7.2                 | 5.5-9.0                           |
| บีโอดี (BOD)   | mg/L         | Azide Modification part 4500-O <sub>2</sub> C<br>5-Days BOD Test part 5210B | 7.1                 | ≤30                               |
| ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)       | mg/L         | Dried at 103 -105 °C part 2540D   | 7.8 <sup>(3)</sup>  | ≤40                               |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)      | mg/L         | Dried at 180 °C part 2540C  | 306                 | ≤1,000                            |
| ไนโตรเจน ที่เคเอ็น (Nitrogen, TKN)                   | mg/L         | Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B                                 | 2.1                 | ≤35                               |
| ซัลไฟด์ (Sulfide) <sup>(3)(6)</sup>                  | mg/L         | Iodometric part 4500-S <sup>2-</sup> F                                      | 0.05                | ≤1.0                              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) <sup>(3)(6)</sup> | mg/L         | Partition & Gravimetric part 5520B  | <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 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาจ้าง (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. Samathree Butsuri)

2-290-2-0001

2-290-2-0001

วันที่ (Date) :

17/06/2025

Scientist

Laboratory Manager

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

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

ที่อยู่ : 59/386 หมู่ที่ 4 ตำบลกะรุญ อำเภอกะรุญ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 092 059 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.): 0835561013615 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 2 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 915/68

ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เลขที่ ๖-290

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปรุณาการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุญ อำเภอกะรุญ จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 090 519 8094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yamb Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุญ อำเภอกะรุญ จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/06/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/06/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsirirdech<sup>[5]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 10/06/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/06/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                                | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[1]</sup> | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|--|--------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                            |              |   | 250610/38           |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                             |              |   | น้ำอกรระบบบำบัด     | น้ำทิ้งอาคาร                      |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                    |              |   | น้ำเสีย             | ประเภท ข                          |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                       |              |   | 13.35 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                      |              |   | เหลืองใส มีตะกอน    |                                   |
| การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) <sup>[3][6]</sup> | mL/L         | Gravimetric port 2540F                        | <0.10               | -                                 |

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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2567

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 253ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

- หมายถึง ไม่ได้ระบุเกณฑ์การยอมรับสูงสุด

ผู้จัดทำรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)  
Scientist

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

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

วันที่ (Date) : 14/06/2025

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

## ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำประจำวัน

---

The Yama Hotel Phuket  
Daily Maintenance Log Sheet  
**Swimming Pool**

Date : .....

| Main Pool                                     | Timmer Set                  | 08.30.      |     |      |      | 14.3        |     |      |      | 23.3        |     |      |      | 5.3         |     |      |      |             |     |      |      | Remark |
|---|-----------------------------|-------------|-----|------|------|-------------|-----|------|------|-------------|-----|------|------|-------------|-----|------|------|-------------|-----|------|------|--------|
|   |                             | Selector SW |     |      | Lamp | Selector SW |     |      | Lamp | Selector SW |     |      | Lamp | Selector SW |     |      | Lamp | Selector SW |     |      | Lamp |        |
|   |                             | Mauna       | Off | Auto | Run  | Mauna       | Off | Auto | Run  | Mauna       | Off | Auto | Run  | Mauna       | Off | Auto | Run  | Mauna       | Off | Auto | Run  |        |
| <b>Main Filter Pump</b>                       |                             |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      |      |        |
| No.2/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      |      |        |
| No.3/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      | /    |             |     |      |      |        |
| Filter 1 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |      |             |     | 15   |      |             |     | 15   |      |             |     | 15   |      |             |     |      |      |        |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |      |             |     | 15   |      |             |     | 15   |      |             |     | 15   |      |             |     |      |      |        |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |      |             |     | 40   |      |             |     | 40   |      |             |     | 40   |      |             |     |      |      |        |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |      |             |     | 50   |      |             |     | 50   |      |             |     | 50   |      |             |     |      |      |        |
| <b>Water Wall Filter Pump</b>                 |                             |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |      |             | /   |      |      |             | /   |      |      |             | /   |      |      |             |     |      |      |        |
| Water Wall Pump 1                             | On 11.00. Off 16.00.        |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Water Wall Pump 1                             | On 11.00. Off 16.00.        |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Pump Flow Back Room Onwer                     | 11.00-16.00                 |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| <b>Spa Filter Pump</b>                        |                             |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Filter 3 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Air Blow Pump                                 | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |      |             |     | 40   |      |             |     | 40   |      |             |     | 40   |      |             |     |      |      |        |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |      |             |     | 50   |      |             |     | 50   |      |             |     | 50   |      |             |     |      |      |        |
| <b>Surge Tank (ระดับถังเก็บน้ำสระ)</b>        |                             |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |        |
| วาล์วน้ำเติมในถังเก็บน้ำ (เปิด-ปิด) Record    |                             |             |     | off  |      |             | off |      |      | off         |     |      | off  |             |     | off  |      |             |     |      |      |        |
| Hight (ระดับลูกลอย+เหนือลูกลอย) Record        |                             |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Midiam (ระหว่างลูกลอยถึงเหนือฟุตวาล์ว) Record |                             |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Low (ระดับต่ำกว่าฟุตวาล์ว)                    |                             |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |        |
| <b>Lighting</b>                               |                             |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |        |
| Lighting Spa                                  | On 18.00-21.00              |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Lighting Main*Mezzanine                       | On 18.00-21.00              |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| Lighting Floor 2                              | On 18.00-21.00              |             |     | /    |      |             | /   |      |      | /           |     |      | /    |             |     | /    |      |             |     |      |      |        |
| <b>Technicien Check</b>                       |                             |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |             |     |      |      |        |

CL and PH Test  
Standard Check  
CL = 1.0-3.0 ppm  
PH = 7.2-7.8 ppm

| Description | 08.30. |    | 14.30. |     | 23.30. |    | 05.30. |    |
|-------------|--------|----|--------|-----|--------|----|--------|----|
|             | CL     | PH | CL     | PH  | CL     | PH | CL     | PH |
| Main Pool   |        |    | 1.0    | 8.8 |        |    |        |    |
| Floor 2     |        |    | 0.5    | 8.8 |        |    |        |    |
| Jacucy      |        |    | 1.0    | 8.2 |        |    |        |    |

Remark รอบ 23.00 น. ให้ทำการจดมิเตอร์น้ำเติมสระน้ำให้ด้วยให้ลงอีก Log Sheet

Supervisor : .....  
Chief engineer : .....



The Yama Hotel Phuket  
Daily Maintenance Log Sheet  
Swimming Pool

Date : .....

| Main Pool                                     | Timmer Set                  | 08.30.      |     |      |     | 14.3        |     |      |     | 23.3        |     |      |     | 5.3         |     |      |     |  |  |  |  | Remark |
|---|-----------------------------|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|--|--|--|--|--------|
|   |                             | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     |  |  |  |  |        |
|   |                             | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run |  |  |  |  |        |
| <b>Main Filter Pump</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| No.2/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| No.3/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Filter 1 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  | 15          |     |      |     | 15          |     |      |     | 15          |     |      |     | 15          |     |      |     |  |  |  |  |        |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  | 15          |     |      |     | 15          |     |      |     | 15          |     |      |     | 15          |     |      |     |  |  |  |  |        |
|   | Frequency (Set) 40 (Record) | 140         |     |      |     | 140         |     |      |     | 140         |     |      |     | 140         |     |      |     |  |  |  |  |        |
| Pump Feed CL                                  | Stroke (Set) 50 (Record)    | 50          |     |      |     | 50          |     |      |     | 50          |     |      |     | 50          |     |      |     |  |  |  |  |        |
| <b>Water Wall Filter Pump</b>                 |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Water Wall Pump 1                             | On 11.00. Off 16.00.        |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Water Wall Pump 1                             | On 11.00. Off 16.00.        |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Pump Flow Back Room Over                      | 11.00-16.00                 |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| <b>Spa Filter Pump</b>                        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Filter 3 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Air Blow Pump                                 | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
|   | Frequency (Set) 40 (Record) | 140         |     |      |     | 140         |     |      |     | 140         |     |      |     | 140         |     |      |     |  |  |  |  |        |
| Pump Feed CL                                  | Stroke (Set) 50 (Record)    | 50          |     |      |     | 50          |     |      |     | 50          |     |      |     | 50          |     |      |     |  |  |  |  |        |
| <b>Surge Tank (ระดับถังเก็บน้ำสระ)</b>        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |
| วาล์วน้ำเต็มในถังเก็บน้ำ (เปิด-ปิด) Record    |                             | off         |     |      |     | off         |     |      |     | off         |     |      |     | off         |     |      |     |  |  |  |  |        |
| Height (ระดับลูกลอย+เหนือลูกลอย) Record       |                             | ✓           |     |      |     | ✓           |     |      |     | ✓           |     |      |     | ✓           |     |      |     |  |  |  |  |        |
| Midlam (ระหว่างลูกลอยถึงเหนือฟุตวาล์ว) Record |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |
| Low (ระดับต่ำกว่าฟุตวาล์ว)                    |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |
| <b>Lighting</b>                               |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |
| Lighting Spa                                  | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Lighting Main*Mezzanine                       | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| Lighting Floor 2                              | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |        |
| <b>Technicien Check</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |        |

CL and PH Test  
Standard Check  
CL = 1.0-3.0 ppm  
PH = 7.2-7.8 ppm

| Description | 08.30. |     | 14.30. |     | 23.30. |    | 05.30. |    |
|-------------|--------|-----|--------|-----|--------|----|--------|----|
|             | CL     | PH  | CL     | PH  | CL     | PH | CL     | PH |
| Main Pool   | 2.0    | 7.8 | 2.0    | 7.8 |        |    |        |    |
| Floor 2     | 0.5    | 7.8 | 0.5    | 7.8 |        |    |        |    |
| Jacucy      | 2.0    | 7.8 | 2.0    | 7.8 |        |    |        |    |

Remark รอบ 23.00 น. ให้ทำการจรมิเตอร์น้ำเต็มสระน้ำให้ด้วยให้ลงอีก Log Sheet

Supervisor : .....

Chief engineer : .....

The Yama Hotel Phuket  
Daily Maintenance Log Sheet  
**Swimming Pool**

Date 4-3-68

| Main Pool                                     | Timmer Set                  | 08.30.      |     |      |     | 14.3        |     |      |     | 23.3        |     |      |     | 5.3         |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  | Remar |
|---|-----------------------------|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|--|--|--|--|-------|
|   |                             | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     |  |  |  |  |       |
|   |                             | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run |  |  |  |  |       |
| <b>Main Filter Pump</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.2/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.3/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Filter 1 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 13   |     |             | 15  |      |     | 15          |     |      | 15  |             |     | 15   |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |     |             | 15  |      |     | 15          |     |      | 15  |             |     | 15   |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             | 40  |      |     | 40          |     |      | 40  |             |     | 40   |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             | 50  |      |     | 50          |     |      | 50  |             |     | 50   |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| <b>Water Wall Filter Pump</b>                 |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00. Off16.00.          |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00. Off16.00.          |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Pump Flow Back Room Onwer                     | 11.00-16.00                 |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| <b>Spa Filter Pump</b>                        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Filter 3 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Air Blow Pump                                 | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| <b>Surge Tank (ระดับถังเก็บน้ำสระ)</b>        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| วาล์วน้ำเต็มในถังเก็บน้ำ (เปิด-ปิด) Record    |                             |             |     | off  |     |             | off |      |     | off         |     |      | off |             |     | off  |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Hight (ระดับลูกลอย+เหนือลูกลอย) Record        |                             |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Midiam (ระหว่างลูกลอยถึงเหนือท่อวาล์ว) Record |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Low (ระดับต่ำกว่าท่อวาล์ว)                    |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| <b>Lighting</b>                               |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Lighting Spa                                  | On 18.00-21.00              |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Lighting Main*Mezzanine                       | On 18.00-21.00              |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Lighting Floor 2                              | On 18.00-21.00              |             |     | /    |     |             | /   |      |     | /           |     |      | /   |             |     | /    |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| <b>Technicien Check</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |

CL and PH Test  
Standard Check  
CL = 1.0-3.0 ppm  
PH = 7.2-7.8 ppm

| Description | 08.30. |     | 14.30. |     | 23.30. |    | 05.30. |    |
|-------------|--------|-----|--------|-----|--------|----|--------|----|
|             | CL     | PH  | CL     | PH  | CL     | PH | CL     | PH |
| Main Pool   | 3.0    | 7.8 | 1.0    | 7.8 |        |    |        |    |
| Floor 2     | 1.0    | 7.8 | 1.0    | 7.8 |        |    |        |    |
| Jacucy      | 3.0    | 7.8 | 1.0    | 7.8 |        |    |        |    |

Remark รอบ 23.00 น. ให้ทำการจดมิเตอร์น้ำเต็มสระน้ำให้ด้วยให้ลงอีก Log Sheet

Supervisor : .....  
Chief engineer : .....

The Yama Hotel Phuket  
Daily Maintenance Log Sheet  
**Swimming Pool**

Date : .....

| Main Pool                                     | Timmer Set                  | 08.30.      |     |      |     | 14.3        |     |      |     | 23.3        |     |      |     | 5.3         |     |      |     |             |     |      |     | Rema |
|---|-----------------------------|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|------|
|   |                             | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     |      |
|   |                             | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run |      |
| <b>Main Filter Pump</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     |      |     |      |
| No.2/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     |      |     |      |
| No.3/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     |      |     |      |
| Filter 1 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |     |             |     | 15   |     |             |     | 15   |     |             |     | 15   |     |             |     |      |     |      |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |     |             |     | 15   |     |             |     | 15   |     |             |     | 15   |     |             |     |      |     |      |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     |      |     |      |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             |     | 50   |     |             |     | 50   |     |             |     | 50   |     |             |     |      |     |      |
| <b>Water Wall Filter Pump</b>                 |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00. Off16.00.          |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00. Off16.00.          |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Pump Flow Back Room Onwer                     | 11.00-16.00                 |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| <b>Spa Filter Pump</b>                        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Filter 3 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| Air Blow Pump                                 | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     |      |     |      |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             |     | 50   |     |             |     | 50   |     |             |     | 50   |     |             |     |      |     |      |
| <b>Surge Tank (ระดับถังเก็บน้ำสระ)</b>        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| วาล์วน้ำเติมในถังเก็บน้ำ (เปิด-ปิด) Record    |                             |             |     | off  |     |             |     | off  |     |             |     | off  |     |             |     | off  |     |             |     |      |     |      |
| Hight (ระดับลูกลอย+เหนือลูกลอย) Record        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| Midiam (ระหว่างลูกลอยถึงเหนือฟุตวาล์ว) Record |                             |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Low (ระดับต่ำกว่าฟุตวาล์ว)                    |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| <b>Lighting</b>                               |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| Lighting Spa                                  | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Lighting Main*Mezzanine                       | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| Lighting Floor 2                              | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     |      |     |      |
| <b>Technicien Check</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |
| Rex   |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |      |

CL and PH Test  
Standard Check  
CL = 1.0-3.0 ppm  
PH = 7.2-7.8 ppm

| Description | 08.30. |    | 14.30. |     | 23.30. |    | 05.30. |    |
|-------------|--------|----|--------|-----|--------|----|--------|----|
|             | CL     | PH | CL     | PH  | CL     | PH | CL     | PH |
| Main Pool   |        |    | 1.0    | 7.8 |        |    |        |    |
| Floor 2     |        |    | 0.5    | 7.8 |        |    |        |    |
| Jacucy      |        |    | 1.0    | 8.2 |        |    |        |    |

Remark รอบ 23.00 น. ให้ทำการจคมิเตอร์น้ำเติมสระน้ำให้ด้วยให้ลงอีก Log Sheet

Supervisor : .....  
Chief engineer : .....

The Yama Hotel Phuket  
Daily Maintenance Log Sheet  
**Swimming Pool**

Date : .....

| Main Pool                                     | Timmer Set                  | 08.30.      |     |      |     | 14.3        |     |      |     | 23.3        |     |      |     | 5.30        |     |      |     |             |     |      |     | Remark                     |
|---|-----------------------------|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|----------------------------|
|   |                             | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     |                            |
|   |                             | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run |                            |
| <b>Main Filter Pump</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |                            |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| No.2/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| No.3/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Filter 1 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |     |             |     | 16   |     |             |     | 13   |     |             |     | 15   |     |             |     |      |     |                            |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |     |             |     | 16   |     |             |     | 13   |     |             |     | 15   |     |             |     |      |     |                            |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     |      |     | Timmer Set 7.5 ชั่วโมง/วัน |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             |     | 80   |     |             |     | 40   |     |             |     | 50   |     |             |     |      |     |                            |
| <b>Water Wall Filter Pump</b>                 |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |                            |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |             |     | ✓    |     |                            |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00. Off16.00.          |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00. Off16.00.          |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Pump Flow Back Room Onver                     | 11.00-16.00                 |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| <b>Spa Filter Pump</b>                        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |                            |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Filter 3 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Air Blow Pump                                 | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     | 40   |     |             |     |      |     | Timmer Set ชั่วโมง/วัน     |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             |     | 80   |     |             |     | 50   |     |             |     | 50   |     |             |     |      |     |                            |
| <b>Surge Tank (ระดับถังเก็บน้ำ)</b>           |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |                            |
| วาล์วน้ำเต็มในถังเก็บน้ำ (เปิด-ปิด) Record    |                             |             |     | off  |     |             |     | off  |     |             |     | off  |     |             |     | off  |     |             |     |      |     | เปิดไว้ 30 น               |
| Hight (ระดับลูกลอย+เหนือลูกลอย) Record        |                             |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Midiam (ระหว่างลูกลอยถึงเหนือฟุตวาล์ว) Record |                             |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Low (ระดับต่ำกว่าฟุตวาล์ว)                    |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |                            |
| <b>Lighting</b>                               |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |                            |
| Lighting Spa                                  | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Lighting Main*Mezzanine                       | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| Lighting Floor 2                              | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |             |     | /    |     |                            |
| <b>Technicien Check</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |                            |

CL and PH Test  
Standard Check  
CL = 1.0-3.0 ppm  
PH = 7.2-7.8 ppm

| Description | 08.30. |     | 14.30. |     | 23.30. |    | 05.30. |    |
|-------------|--------|-----|--------|-----|--------|----|--------|----|
|             | CL     | PH  | CL     | PH  | CL     | PH | CL     | PH |
| Main Pool   | 0.5    | 7.2 | 1.0    | 8.8 |        |    |        |    |
| Floor 2     | 0.2    | 7.8 | 0.5    | 8.8 |        |    |        |    |
| Jacucy      |        |     | 3.0    | 8.2 |        |    |        |    |

Remark รวม 23.00 น. ให้ทำการจรมิเตอร์น้ำเต็มสระน้ำให้ด้วยไฟล่งอีก Log Sheet

Supervisor : .....  
Chief engineer : .....

The Yama Hotel Phuket  
Daily Maintenance Log Sheet  
Swimming Pool

Date : .....

| Main Pool                                     |                             | 08.30.      |     |      |     | 14.3        |     |      |     | 23.3        |     |      |     | 5.3         |     |      |     |  |  |  |  | Remai |
|---|-----------------------------|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|--|--|--|--|-------|
|   |                             | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     |  |  |  |  |       |
|   |                             | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run |  |  |  |  |       |
| <b>Main Filter Pump</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.1/Timer                                    | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| No.2/Timer                                    | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| No.3/Timer                                    | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Filter 1 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |     |             | 15  |      |     | 15          |     |      | 15  |             |     | 15   |     |  |  |  |  |       |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | 15   |     |             | 15  |      |     | 15          |     |      | 15  |             |     | 15   |     |  |  |  |  |       |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             | 40  |      |     | 40          |     |      | 40  |             |     | 40   |     |  |  |  |  |       |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             | 50  |      |     | 50          |     |      | 50  |             |     | 50   |     |  |  |  |  |       |
| <b>Water Wall Filter Pump</b>                 |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.1/Timer                                    | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00, Off16.00.          |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Water Wall Pump 1                             | On11.00, Off16.00.          |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Pump Flow Back Room Over                      | 11.00-16.00                 |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| <b>Spa Filter Pump</b>                        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| No.1/Timer                                    | Eng Set                     |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Filter 3 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Air Blow Pump                                 | Timer 09.00-18.00           |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Jet Pump                                      | Timer 09.00-18.00           |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Jet Pump                                      | Timer 09.00-18.00           |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Jet Pump                                      | Timer 09.00-18.00           |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     | 40   |     |             | 40  |      |     | 40          |     |      | 40  |             |     | 40   |     |  |  |  |  |       |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     | 50   |     |             | 50  |      |     | 50          |     |      | 50  |             |     | 50   |     |  |  |  |  |       |
| <b>Surge Tank (ระดับถังเก็บน้ำสระ)</b>        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| วาล์วน้ำเติมในถังเก็บน้ำ (เปิด-ปิด) Record    |                             |             |     | OFF  |     |             | OFF |      |     | OFF         |     |      | OFF |             |     | OFF  |     |  |  |  |  |       |
| Hight (ระดับลูกลอย+เหนือลูกลอย) Record        |                             |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Midiam (ระหว่างลูกลอยถึงเหนือฟุตวาล์ว) Record |                             |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Low (ระดับต่ำกว่าฟุตวาล์ว)                    |                             |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| <b>Lighting</b>                               |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |
| Lighting Spa                                  | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Lighting Main*Mezzanine                       | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| Lighting Floor 2                              | On 18.00-21.00              |             |     | ✓    |     |             | ✓   |      |     | ✓           |     |      | ✓   |             |     | ✓    |     |  |  |  |  |       |
| <b>Technicien Check</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |  |  |  |  |       |

CL and PH Test  
Standard Check  
CL = 1.0-3.0 ppm  
PH = 7.2-7.8 ppm

| Description | 08.30. |     | 14.30. |     | 23.30. |    | 05.30. |    |
|-------------|--------|-----|--------|-----|--------|----|--------|----|
|             | CL     | PH  | CL     | PH  | CL     | PH | CL     | PH |
| Main Pool   | 1.0    | 7.8 | 1.0    | 7.8 |        |    |        |    |
| Floor 2     | 0.2    | 7.8 | 0.7    | 7.8 |        |    |        |    |
| Jacucy      | 2.0    | 7.8 | 2.0    | 8.2 |        |    |        |    |

Remark รอบ 23.00 น. ให้ทำการจดมิเตอร์น้ำเติมสระน้ำให้ด้วยให้ลงอีก Log Sheet

Supervisor : .....

Chief engineer : .....

The Yama Hotel Phuket  
Daily Maintenance Log Sheet  
**Swimming Pool**

Date : .....

| Main Pool                                     | Timmer Set                  | 08.30.      |     |      |     | 14.30       |     |      |     | 23.30       |     |      |     | 5.30        |     |      |     | Selector SW |  |  |  | Lamp | Selector SW | Lamp | Selector SW | Lamp | Remark |
|---|-----------------------------|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|-----|------|-----|-------------|--|--|--|------|-------------|------|-------------|------|--------|
|   |                             | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     | Selector SW |     | Lamp |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
|   |                             | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run | Mauna       | Off | Auto | Run |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| <b>Main Filter Pump</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| No.2/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| No.3/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Filter 1 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| <b>Water Wall Filter Pump</b>                 |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Filter 2 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Water Wall Pump 1                             | On 11.00, Off 16.00.        |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Water Wall Pump 1                             | On 11.00, Off 16.00.        |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Pump Flow Back Room Onwer                     | 11.00-16.00                 |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| <b>Spa Filter Pump</b>                        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| No.1/Timmer                                   | Eng Set                     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Filter 3 (Psi) Record                         | Over 20 Psi (Clean Filter)  |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Air Blow Pump                                 | Timmer 09.00-18.00          |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Jet Pump                                      | Timmer 09.00-18.00          |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Pump Feed CL                                  | Frequency (Set) 40 (Record) |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
|   | Stroke (Set) 50 (Record)    |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| <b>Surge Tank (ระดับถังเก็บน้ำสระ)</b>        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| วาล์วน้ำเติมในถังเก็บน้ำ (เปิด-ปิด) Record    |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Hight (ระดับลูกลอย+เหนือลูกลอย) Record        |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Midiam (ระหว่างลูกลอยถึงเหนือฟุตวาล์ว) Record |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Low (ระดับต่ำกว่าฟุตวาล์ว)                    |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| <b>Lighting</b>                               |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Lighting Spa                                  | On 18.00-21.00              |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Lighting Main*Mezzanine                       | On 18.00-21.00              |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| Lighting Floor 2                              | On 18.00-21.00              |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |
| <b>Technicien Check</b>                       |                             |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |     |      |     |             |  |  |  |      |             |      |             |      |        |

CL and PH Test  
Standard Check  
CL = 1.0-3.0 ppm  
PH = 7.2-7.8 ppm

| Description | 08.30. |     | 14.30. |    | 23.30. |    | 05.30. |    |
|-------------|--------|-----|--------|----|--------|----|--------|----|
|             | CL     | PH  | CL     | PH | CL     | PH | CL     | PH |
| Main Pool   | 1.0    | 7.5 |        |    |        |    |        |    |
| Floor 2     | 0.1    | 7.8 |        |    |        |    |        |    |
| Jacucy      | 3.0    | 8.2 |        |    |        |    |        |    |

Remark รอบ 23.00 น. ให้ทำการจรมิเตอร์น้ำเติมสระน้ำให้ด้วยให้ลงอีก Log Sheet

Supervisor : .....  
Chief engineer : .....



## ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า

1



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

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

ที่อยู่ : 59/586 หมู่ที่ 4 ตำบลกะรุณ อำเภอกะรุณ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/586 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) : 3 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 036/68

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปุณณาการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุณ อำเภอกะรุณ จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุณ อำเภอกะรุณ จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 09/01/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 09/01/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>(2)</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 10-11/01/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 16/01/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                             | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>(1)</sup>      | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>(2)</sup> |
|---|--------------|--|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                         |              |  | 250109/14           |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                          |              |  | น้ำสระว่ายน้ำ       | สระว่ายน้ำ                        |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                 |              |  | น้ำ <sup>(5)</sup>  |                                   |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                    |              |  | 10.35 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                   |              |  | ใส                  |                                   |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>(3)(6)</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | <10.0                             |
| อีโคไล (Escherichia coli, E.coli) <sup>(3)(6)</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | ไม่พบ                             |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

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

[2] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

<2.0 หมายถึง NOT Detected

ผู้สมัครรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Alin Chuansudjal)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Sornmee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

16/01/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

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

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำสำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำใบใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท 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...

"NOT" Principle Reproducibility On standard first service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในผลการทดสอบ

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563





บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

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

ที่อยู่ : 59/586 หมู่ที่ 4 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร : 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร : 076 619965

Address: 59/586 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) : 3 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 205/66

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ปุระณการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปุ๊กก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปุ๊กก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/02/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/02/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech <sup>(5)</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 11-12/02/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/02/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)  | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ<br>(Method of Analysis) <sup>(1)</sup>   | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>(2)</sup> |
|--|--------------|--|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)  |              |  | 250210/2            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)   |              |  | น้ำสระว่ายน้ำ       | สระว่ายน้ำ                        |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                                  |              |  | น้ำ                 |                                   |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                                     |              |  | 09.05 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                                    |              |  | ใส                  |                                   |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>(3)(4)</sup>                  | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | <10.0                             |
| อีโคไล ( <i>Escherichia coli</i> , <i>E.coli</i> ) <sup>(3)(6)</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | ไม่พบ                             |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

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

[2] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

<2.0 หมายถึง NOT Detected

ผู้อนุมัติรายงาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)  
Scientist

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

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

วันที่ (Date) : 17/02/2025

หมายเหตุ (Notes) :

1. รายงานผลการทดสอบฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบดังกล่าวไว้ข้างต้นเท่านั้น

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

2. รายงานฉบับนี้จะต้องไม่ถูกทำซ้ำเนาเฉพาะเพียงบางส่วนยกเว้นการนำไปใช้ทั้งฉบับโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท 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...

Principle Reproducibility on standard first service

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

F-P-7.6-01/1 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 2886, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2886, 062 059 4888 Fax: 076 619965

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

## Analysis Report

หน้า (Page) : 3 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 205/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ปูรณาคาร จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/03/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/03/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech [3]  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 11-12/03/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/03/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                  | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) [1]                 | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) [2] |
|--|--------------|--|---------------------|------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)              |              |  | 250310/2            |                        |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)               |              |  | น้ำประเว้า          | สระเว้า                |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)      |              |  | น้ำ                 |                        |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)         |              |  | 09.10 น.            |                        |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)        |              |  | ใส                  |                        |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) [3][6] | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | <10.0                  |
| อีโคไล (Escherichia coli, E.coli) [3][6] | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | ไม่พบ                  |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

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

[2] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการประเว้าหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

<2.0 หมายถึง NOT Detected

ผู้วิเคราะห์งาน :

(Analyzed By) (Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Athai Chunsudjai)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Sawanee 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.)

...End...

"PROF" Principle Reproducibility On standard First service

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและผลการวิเคราะห์

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, 082 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/386 Village No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 082 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0835561013615 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 3 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 610/68

ชื่อผู้ใช้บริการ (Customer) : บริษัท ปุณณการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 8094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yoma Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 17/04/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 17/04/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>(5)</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 17-18/04/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 24/04/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)  | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>(1)</sup>      | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>(2)</sup> |
|--|--------------|--|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)  |              |  | 250417/2            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)   |              |  | น้ำระวายน้ำ         | น้ำระวายน้ำ                       |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                                  |              |  | น้ำ                 |                                   |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                                     |              |  | 09.10 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                                    |              |  | ใส                  |                                   |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>(3)(6)</sup>                  | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | <10.0                             |
| อีโคไล ( <i>Escherichia coli</i> , <i>E.coli</i> ) <sup>(3)(6)</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | ไม่พบ                             |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

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

[2] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] คำความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

<2.0 หมายถึง NOT Detected

ผู้ออกรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Atha Chunsudjai)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Mr. Sawanee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

24/04/2025

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.)

...End...

"PRGP" Principle: Reproducibility On standard first service

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงพาณิชย์

F-P-7.8-01/1 V2, 1 มกราคม 2563



บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

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

ที่อยู่ : 59/388 หมู่ที่ 4 ตำบลกะรุณ อำเภอกะรุณ จังหวัดภูเก็ต 83120 โทร: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 โทรสาร: 076 619965

Address: 59/388 Villdige No.4 Kathu Sub-district, Kathu District, Phuket, 83120 Tel: 076 623955, 062 059 2888, 062 059 4888 Fax: 076 619965

เลขที่ผู้เสียภาษี (Tax ID.): 0635561013613 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 3 of 3

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 767/68

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปุระณการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุณ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 060 519 6094 โทรสาร (Fax) : -

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปฏัก ซอย 2 ตำบลกะรุณ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 14/05/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 14/05/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>(S)</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 14-15/05/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 21/05/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                             | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>(1)</sup>      | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>(2)</sup> |
|---|--------------|--|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                         |              |  | 250514/2            |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                          |              |  | น้ำระวายน้ำ         | ระวายน้ำ                          |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                 |              |  | น้ำ (S)             |                                   |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                    |              |  | 08.44 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                   |              |  | ใส                  |                                   |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>(3)(6)</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | <10.0                             |
| อีโคไล (Escherichia coli, E.coli) <sup>(3)(6)</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | ไม่พบ                             |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

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

[2] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระวายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

<2.0 หมายถึง NOT Detected

ผู้จัดทำรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Anant Chunsudjai)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Mr. Sawanee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

21/05/2025

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.)

...End...

"PRP" 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 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.): 0835561013615 E-mail: bknature.t@gmail.com

## Analysis Report

หน้า (Page) : 5 of 5

หมายเลขรายงาน (Report No.) : 915/68

ชื่อผู้ให้บริการ (Customer) : บริษัท ปุระนาการ จำกัด  
ที่อยู่ (Address) : 5 ปุ๊กก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
โทร (Tel.) : 080 519 6094 โทรสาร (Fax) : --

สถานที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Source) : The Yama Phuket Hotel เลขที่ 5 ปุ๊กก ซอย 2 ตำบลกะทู้ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100  
วันที่เก็บตัวอย่าง (Sampling Date) : 10/06/2025 วิธีเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) : Grab sampling  
วันที่รับตัวอย่าง (Received Date) : 10/06/2025 ผู้เก็บตัวอย่าง (Sampling By) : Mr. Samakpong pongsiridech<sup>[3]</sup>  
วันที่ทดสอบ (Testing Date) : 11-12/06/2025  
วันที่รายงานผล (Result Date) : 17/06/2025

| รายการทดสอบ (Parameter)                             | หน่วย (Unit) | วิธีทดสอบ (Method of Analysis) <sup>[3]</sup>      | ผลการทดสอบ (Result) | มาตรฐาน (Standard) <sup>[2]</sup> |
|---|--------------|--|---------------------|-----------------------------------|
| รหัสตัวอย่าง (Analysis No.)                         |              |  | 250610/39           |                                   |
| ชื่อตัวอย่าง (Sample Name)                          |              |  | น้ำระย้าน้ำ         | สระว่ายน้ำ                        |
| ประเภทตัวอย่าง (Sample Description)                 |              |  | น้ำ                 |                                   |
| เวลาเก็บตัวอย่าง (Sampling Time)                    |              |  | 13.37 น.            |                                   |
| ลักษณะตัวอย่าง (Sample Condition)                   |              |  | ใส                  |                                   |
| โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) <sup>[5][6]</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | <10.0                             |
| อีโคไล (Escherichia coli, E.coli) <sup>[5][6]</sup> | MPN/100 mL   | Multiple-Tube Fermentation Test<br>part 9221 A - E | <2.0                | ไม่พบ                             |

รายละเอียดเพิ่มเติม (Additional details) :

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

[2] คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

[3] Not TISI Accredited

[4] ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการทดสอบรับเหมาช่วง (Analyzed by Subcontractor)

[5] ค่าความไม่แน่นอนในการวัด

[6] Not Department of Industrial Works Accredited

<2.0 หมายถึง NOT Detected

ผู้จัดทำรายงาน :

(Analyzed By)

(Mr. Jerasak Madman)

Scientist

(Approved by)

(Mr. Athu Chunsudjai)

Laboratory Manager

(Approved by)

(Ms. Saowanee Butsuri)

Managing Director

วันที่ (Date) :

17/06/2025

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.)

...End...

"PRP" Principle Reproducibility On standard First service

## เอกสารแนบที่ 17

### เอกสารชี้ทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๒ ๔ ๗ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอคืนสิทธิของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสามารถสิ่งที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยถึง ศาลาประชาคมเทศบาลเมืองราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายนิเทศสารผลิตภัณฑ์ที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้ในวิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือแจ้งให้เจ้ชมนมาอยู่ในวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

น

(นายพรยศ กัทธกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๓๔-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๓๒ ต่อ ๒๑๓๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarababadi@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๒ ๔ ๗ ๒ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

- ๑) นางสาวสุภารัตน์ เขจรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวพัชรา โพธิ์เจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวอลิษา โพธิ์เจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๓
- ๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๔
- ๕) นางสาววัชรพรณ ภูประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๕
- ๖) นางสาวปณิชา พรหมชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๖
- ๗) นางณัฐธิดา เสี่ยงรักษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๗
- ๘) นายมงคล บุรณักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๘
- ๙) นางสาวอนิศา บุญรุ่งเรือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๐๙
- ๑๐) นางสาวรมิดา แดงไทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๐
- ๑๑) นางสาวไรรินทร์ โพธิ์สิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๑
- ๑๒) นางสาวณัฐนิชา เสริมเมตังค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๒
- ๑๓) นายพนสิทธิ์ หวังประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๓
- ๑๔) นางสาวอติรัตน์ ปุคกะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๔
- ๑๕) นายอภิชาติ พูลพล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๕
- ๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๖
- ๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๗
- ๑๘) นางสวัญวดี ณ ระนอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๘
- ๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาวนภาพรรัตน์ วัฒนวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๔๔-ค-๐๐๒๐

น

เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบรับขอทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท เอ็มไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๔๗ ๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร จำนวน ๖๓ ราย

- ๑) นางสาวณัฐธิดา ขาวสุทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๖
- ๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๕
- ๓) นายจิรยุทธ สยามกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๐๗
- ๔) นายอังกูร ไชยวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๐๘
- ๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๐๙
- ๖) นายณดรม ใจดีกาญจน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๑๒
- ๗) นางสาวพรทิพย์ อิมมาร์ติน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๑๓
- ๘) นายอัครวัฒน์ คงบาท ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๑๕
- ๙) นางสาวอัญญพัชชา สุดเขียน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๑๖
- ๑๐) นางสาวพาขวัญ นมพะละ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๑๗
- ๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรงทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๑๘
- ๑๒) นางสาวจรรยาดี ขำแป้ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๑๙
- ๑๓) นางสาวธารารมย์ สมใจใหม่ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๐
- ๑๔) นางสาวรัตนชนก ชนสะอาด ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๑
- ๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๒
- ๑๖) นางสาวสุพิศตรา มาลาพิทักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๓
- ๑๗) นางสาวฉัตรลักษณ์ บรรดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๔
- ๑๘) นางสาวอาภาสรา หล้าสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๕
- ๑๙) นางสาวพิมพ์ภา ทับพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๖
- ๒๐) นางสาวอังฉวี แก้วเพชรวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๗
- ๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๘
- ๒๒) นางสาวพิกุลณัฐ ยี่ง่อง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๒๙
- ๒๓) นางสาวณิชากรีย์ ปริญาบุญวัตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๐
- ๒๔) นายวัชรพล บุตรดีพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๑
- ๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๒
- ๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๓
- ๒๗) นายศิวกร วงศ์ตาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๔
- ๒๘) นางสาวรวิภา จาระณะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๕
- ๒๙) นางสาวณัฏฐาภรณ์ คณะศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๖
- ๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๗
- ๓๑) นายธนากร อธิพงษ์โสภณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๘
- ๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๓๙
- ๓๓) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๐
- ๓๔) นางสาวณัฏฐลักษณ์ แสงโยธา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๑
- ๓๕) นายสุภาพงษ์ รุ่งเรือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๒

๓๖) นายสิทธิพร...

- ๓๖) นายสิทธิพร วงศ์คำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๓
- ๓๗) นางศุภินี สืบสระ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๔
- ๓๘) นางสาวนันทพร คนแรง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๕
- ๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๖
- ๔๐) นายวัชรกร กองแสง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๗
- ๔๑) นางสาวสุภาทิพย์ อิมน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๘
- ๔๒) นางสาวชมพูนุท กลีชีวิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๔๙
- ๔๓) นางสาววิวรรณ สุขรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๐
- ๔๔) นางสาวณัฏฐา ลิ้มเดชโก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๑
- ๔๕) นางสาวปวีตรา ประเดงโค ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๒
- ๔๖) นางสาวกัญญากร ไกรสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๓
- ๔๗) นางสาวกัญญากร ไกรสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๔
- ๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๕
- ๔๙) นางสาวพัชรา แก้วน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๖
- ๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๗
- ๕๑) นายรอมณี กาเด๊ะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๘
- ๕๒) นางสาวอังกูรมา อุณา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕๙
- ๕๓) นายสุริยะ ชูทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๐
- ๕๔) นายฉันทวิทย์ เหลวกลุ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๑
- ๕๕) นายศิวกร ธรรมนิทา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๒
- ๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองออบ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๓
- ๕๗) นายฉัตรชัย ไวยะฟู ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๔
- ๕๘) นายกฤษฎา อิมพัรค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๕
- ๕๙) นางสาวนันทา เนื่อวาล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๖
- ๖๐) นางสาวจิตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๗
- ๖๑) ว่าที่ร้อยตรีบุปผา สุทธิมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๖๘

๖๑๕



เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบข้อซักถามระเบียบห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๙๙  
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๒ ๔๗ ๒ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

แนบท้าย จำนวน 22 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีการตรวจ  |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Arsenic                   | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> |
| 2        | Barium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 3        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(a)</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(a)</sup>                               |
| 4        | Cadmium                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 5        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(a)</sup>   |
| 6        | Chromium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 7        | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>(a)</sup>  |
| 8        | Copper                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 9        | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>   |
| 10       | Formaldehyde              | Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>   |
| 11       | Free Chlorine             | 1) Iodometric Method <sup>(a)</sup><br>2) DPD Colorimetric Method <sup>(a)</sup>   |
| 12       | Hexavalent Chromium       | Colorimetric Method <sup>(a)</sup>   |
| 13       | Lead                      | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>     |
| 14       | Manganese                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 15       | Mercury                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup>               |
| 16       | Nickel                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 17       | Oil & Grease              | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(a)</sup>   |
| 18       | pH                        | Electrometric Method <sup>(a)</sup>  |
| 19       | Phenols                   | Distillation, Direct Photometric Method <sup>(a)</sup>   |
| 20       | Selenium                  | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> |

21 Sulfide...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                | วิธีการตรวจ  |
|----------|-------------------------|--|
| 21       | Sulfide                 | Iodometric Method <sup>(a)</sup>   |
| 22       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>(a)</sup>  |
| 23       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>(a)</sup>   |
| 24       | Total Kjeldahl Nitrogen | 1) Macro-Kjeldahl Method <sup>(a)</sup><br>2) Semi-Micro-Kjeldahl Method <sup>(a)</sup>          |
| 25       | Total Suspended Solids  | Dried from 103 to 105 °C <sup>(a)</sup>  |
| 26       | Trivalent Chromium      | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup> |
| 27       | Zinc                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>                                      |

แนบท้าย จำนวน 61 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีการตรวจ  |
|----------|----------------------|--|
| 1        | Acetone              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>   |
| 2        | Antimony             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 3        | Arsenic              | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup> |
| 4        | Barium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 5        | Benzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>   |
| 6        | Beryllium            | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 7        | Bromodichloromethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>   |
| 8        | Bromoform            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>   |
| 9        | Cadmium              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup>  |
| 10       | Carbon disulfide     | Purge and Trap Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>  |
| 11       | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>   |
| 12       | Chlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>   |

13 Chlorodibromomethane...

| ลำดับที่ | สารเคมี                    | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------------|--|
| 13       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 14       | Chloroform                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 15       | Chromium                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>                                      |
| 16       | Chromium (III)             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup> |
| 17       | Chromium (VI)              | Colorimetric Method <sup>(4)</sup>   |
| 18       | Cyanide                    | Distillation, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>   |
| 19       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 20       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 21       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 22       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 23       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 24       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 25       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 26       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 27       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 28       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 29       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |
| 30       | Ethylbenzene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                 |

31 Hexachloro-1,3-butadiene...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--|--|
| 31       | Hexachloro-1,3-butadiene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 32       | Lead                                   | 1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>      |
| 33       | Manganese                              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>  |
| 34       | Mercury                                | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 35       | Methyl bromide                         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 36       | Methylene chloride                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 37       | Methyl tert-butyl ether                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 38       | Naphthalene                            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 39       | Nickel                                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>  |
| 40       | pH                                     | Electrometric Method <sup>(4)</sup>  |
| 41       | Selenium                               | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>  |
| 42       | Silver                                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>  |
| 43       | Styrene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 44       | 1,1,2,2-Tetrachloroethane              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 45       | Tetrachloroethylene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 46       | Toluene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 47       | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )  | Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>   |
| 48       | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> ) | Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(11,19)</sup><br>Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction,<br>Gas Chromatographic Method <sup>(8,19)</sup> |

49 TPH (C<sub>16</sub>-C<sub>35</sub>)...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                 | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 49       | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>33</sub> ) | Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,19)</sup> |
| 50       | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 51       | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 52       | 1,1,2-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 53       | Trichloroethylene                       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 54       | 1,3,5-Trimethylbenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 55       | Vanadium                                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>                              |
| 56       | Vinyl chloride                          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 57       | m-Xylene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 59       | o-Xylene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 59       | p-Xylene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 60       | Xylene (Total)                          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>             |
| 61       | Zinc                                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup>                              |

หมายเหตุ: (เปลี่ยนขนาด) จำนวน 26 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Antimony | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 2        | Arsenic  | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup> |

| ลำดับที่ | สารเคมี            | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 3        | Beryllium          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 4        | Cadmium            | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 5        | Carbon Monoxide    | Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>  |
| 6        | Chlorine           | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>                                     |
| 7        | Chromium           | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 8        | Cobalt             | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 9        | Copper             | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 10       | Dioxins/Furans     | Isokinetic Sampling <sup>(5)</sup>   |
| 11       | Hydrogen Chloride  | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>                                     |
| 12       | Hydrogen Fluoride  | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>(5)</sup>                                     |
| 13       | Hydrogen Sulfide   | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>(5)</sup>  |
| 14       | Lead               | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup><br>2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>(5)</sup> |
| 15       | Manganese          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 16       | Mercury            | Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>(5)</sup>   |
| 17       | Nickel             | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |
| 18       | Opacity            | Ringelmann's Method <sup>(2)</sup>   |
| 19       | Oxides of Nitrogen | 1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method <sup>(5)</sup><br>2) Instrumental Analyzer Method <sup>(5)</sup>   |
| 20       | Selenium           | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(5)</sup>   |

| ลำดับที่ | สารเคมี                     | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------------------------|--|
| 21       | Sulfur Dioxide              | 1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup> |
| 22       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 23       | Tin                         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>   |
| 24       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>   |
| 25       | Vanadium                    | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>   |
| 26       | Xylene                      | Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>   |

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี   | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 1        | Antimony  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 2        | Arsenic   | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,14]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,14]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup> |
| 3        | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 4        | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 5        | Cadmium   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |

| ลำดับที่ | สารเคมี        | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------|--|
| 6        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 7        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,13,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,13,15]</sup> |
| 8        | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,15]</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,15]</sup>   |
| 9        | Cobalt         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 10       | Copper         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 11       | Lead           | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 12       | Mercury        | 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[17]</sup>   |
| 13       | Molybdenum     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 14       | Nickel         | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,13]</sup>   |
| 15       | pH             | Electrometric Method <sup>[21,22]</sup>  |
| 16       | Selenium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,18]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup>   |

| ลำดับที่ | สารเคมี  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 17       | Silver   | 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7.10]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup> |
| 18       | Thallium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>   |
| 19       | Vanadium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>   |
| 20       | Zinc     | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1.6.13]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>   |

ดิน จำนวน 59 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี              | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------------------|--|
| 1        | Acetone              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>   |
| 2        | Antimony             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>   |
| 3        | Arsenic              | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7.10]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup><br>Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup> |
| 4        | Barium               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>   |
| 5        | Benzene              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>   |
| 6        | Beryllium            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>   |
| 7        | Bromodichloromethane | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>   |
| 8        | Bromoform            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>   |
| 9        | Cadmium              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup><br>Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>   |

10 Carbon disulfide...

| ลำดับที่ | สารเคมี                    | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|----------------------------|---|
| 10       | Carbon disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 11       | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 12       | Chlorobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 13       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 14       | Chloroform                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 15       | Chromium                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7.13]</sup>  |
| 16       | Chromium (III)             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7.13.15]</sup> |
| 17       | Chromium (VI)              | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8.15]</sup>   |
| 18       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 19       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 20       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 21       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 22       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 23       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 24       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 25       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 26       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |
| 27       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12.20]</sup>                                    |

1,3-Dichloropropene...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--|---|
| 28       | 1,3-Dichloropropene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 29       | Ethylbenzene                           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 30       | Hexachloro-1,3-butadiene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 31       | Lead                                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.13)</sup>  |
| 32       | Manganese                              | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.13)</sup>  |
| 33       | Mercury                                | Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(7)</sup>  |
| 34       | Methyl bromide                         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 35       | Methylene chloride                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 36       | Methyl tert-butyl ether                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 37       | Naphthalene                            | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 38       | Nickel                                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.13)</sup>  |
| 39       | Selenium                               | 1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(7.18)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.13)</sup> |
| 40       | Silver                                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.13)</sup>  |
| 41       | Styrene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 42       | 1,1,2,2-Tetrachloroethane              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 43       | Tetrachloroethylene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 44       | Toluene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>  |
| 45       | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>9</sub> )  | Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>(12.19)</sup>   |
| 46       | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> ) | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.9)</sup><br><i>วิธีใหม่</i>  |

47 TPH (C<sub>10</sub>-C<sub>13</sub>)...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                 | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|---|--|
| 47       | TPH (C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> ) | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.9)</sup>                  |
| 48       | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 49       | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 50       | 1,1,2-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 51       | Trichloroethylene                       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 52       | 1,3,5-Trimethylbenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 53       | Vanadium                                | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.13)</sup>                       |
| 54       | Vinyl chloride                          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 55       | m-Xylene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 56       | o-Xylene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 57       | p-Xylene                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 58       | Xylene (Total)                          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup> |
| 59       | Zinc                                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.13)</sup><br><i>วิธีใหม่</i>    |

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนที่ 126 จ.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ที่วิ่งใช้เครื่องยนต์เป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 125จ.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States...

5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994. *สรุป*
19. United States

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004. *สรุป*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่ยังถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๕๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๓ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. โยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๕๔-๖-๐๐๒๒  
๑) นางสาวณัฏฐิพัทธ์ พุ่มตาเกื่อง  
๒) นายศิวาวัชร ธรรมนิทา
๒. ให้เพิ่มขอเข้าชงบัตรสารเคมีที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรภัทร์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dhw.mai.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๓ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เลขทะเบียน ๖-๐๕๔

ขอรับชำระค่าบริการและค่าธรรมเนียมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี            | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--------------------|---|
| 1        | Aldrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 2        | α-BHC              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 3        | β-BHC              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 4        | δ-BHC              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 5        | γ-BHC              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 6        | Chlordane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 7        | o,p'-DDT           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 8        | 4,4'-DDD           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 9        | 4,4'-DDE           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 10       | 4,4'-DDT           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 11       | Dieldrin           | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 12       | Endosulfan I       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 13       | Endosulfan II      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 14       | Endosulfan sulfate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 15       | Endrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 16       | Endrin aldehyde    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 17       | Heptachlor         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 18       | Heptachlor epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 19       | Methoxychlor       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี   | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------|---|
| 1        | Aldrin    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 2        | Chlordane | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 3        | DDD       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 4        | DDE       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 5        | DDT       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 6        | Dieldrin  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |

๓๗





| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|--------------------|---|
| 7        | Endosulfan         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 8        | Endrin             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 9        | Heptachlor         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 10       | Heptachlor epoxide | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 11       | α-HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 12       | β-HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 13       | γ-HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |
| 14       | Methoxychlor       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1)</sup> |

ดูใบ จำนวน 14 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ           | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|--------------------|--|
| 1        | Aldrin             | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 2        | Chlordane          | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 3        | DDD                | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 4        | DDE                | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 5        | DDT                | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 6        | Dieldrin           | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 7        | Endosulfan         | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 8        | Endrin             | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 9        | Heptachlor         | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 10       | Heptachlor epoxide | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 11       | α-HCH              | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 12       | β-HCH              | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 13       | γ-HCH              | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |
| 14       | Methoxychlor       | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(2,3)</sup> |

จากนี้

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.



ที่ ออ ๐๓๑๐(๓)/ ๑ ๖ ๑ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพหลโยธินที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
๒ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด  
อ้างถึง คำขอชี้แนะเป็น/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔

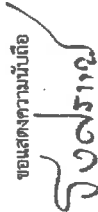
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่ยังถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๕๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด  
เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในใบ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ  
  
(นายธีรทัศน์ อัครเจริญ ณ อยุธยา)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๐๓๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๒๒ ต่อ ๒๐๓๔  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวทัน พัฒนาคุณภาพชีวิต”



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่วิเคราะห์  
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน 7-0555  
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๑ ๖ ๐ ๘ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอแจ้งสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------|---|
| 1        | Toxaphene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup> |

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์   |
|----------|-----------|---|
| 1        | Toxaphene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1]</sup> |

อากาศเสีย (ได้ตรงชาย) จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|----------|--|
| 1        | Cresol   | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[2]</sup> |

ดิน จำนวน 1 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ  | วิธีวิเคราะห์  |
|----------|-----------|--|
| 1        | Toxaphene | Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[3,4]</sup> |

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.



ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๕ ๗ ๖ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน 7-๐๕๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยพินมเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง  
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
จำนวน ๓๐ ราย ได้แก่

- ๑) นางสาวสุพิศตรา ผาสุขพิทักษ์ ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๒๓
- ๒) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๒๔
- ๓) นางสาวนัฐริมา ปัตตา ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๒๖
- ๔) นายวัชรพงษ์ พูลเชตกิจ ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๓๓
- ๕) นางสาวรวิภา จารณะ ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๓๕
- ๖) นางสาววิญญูภรณ์ คณะศรี ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๓๖
- ๗) นางสาวบุษกร สมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๓๗
- ๘) นางสาววิลาวัลย์ แก้วยม ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๔๐
- ๙) นางสาววิญญาลักษณ์ แสงโยธา ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๔๑
- ๑๐) นางสาวชนพูนท กสิวิวัน ทะเบียนเลขที่ 7-๐๕๕๕-จ-๐๐๔๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๒๖๖ ๕๖

(นายประจักษ์ ดำรงพงษ์)  
ผู้อำนวยการวิจัยและเลือกยื่นสิทธิโรงงาน  
บุรีดิเรกวัฒนกิจกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๙ ๘ ๕๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕

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 ๕ ตำบลกระทุ อำเภอกะทู้  
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับ  
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอาทิตย์ ชื่นสุดใจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-ค-๐๐๐๑

๒) นางสาวเสาวณี บุตรสุริย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายจิระศักดิ์ หมัดหมั่น

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวลภภา ภัคดีสุวรรณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาววันวิสา นวลโย

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาววรรณพร ชินแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๔

๕) นายสมิครพงศ์ พงศ์ศิริเดช

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๕๐-จ-๐๐๐๕

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินตา เทชะรินทร์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

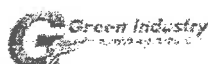
ศูนย์วิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๘ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๙๐

ที่ ออก ๐๓๒๒/ ๙๘๔ ๐

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.

(นายณเรศวร์ 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





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)

๕๔/๓๘๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต  
๕๔/๓๘๖ 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



5136f27e

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

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)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 02

(Issue No.)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด

(BK NATURE TAURUS CO., LTD.)

ทดสอบ 0590

(Testing 0590)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

(Valid from)

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

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2570

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

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

| สาขาการทดสอบ<br>(Field of Testing)  | รายการทดสอบ<br>(Parameter)  | วิธีทดสอบ<br>(Test Method)   |
|---|---|--|
| <p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม<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)





บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: [phuketenvi@yahoo.com](mailto:phuketenvi@yahoo.com) [www.phuketenvi.com](http://www.phuketenvi.com)