

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)  
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

## โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรณ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล

(ชื่อเดิม โรงแรมอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา)

ซอยหลวงพ่อดำ ซอย 1 ตำบลกระรณ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรณ ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2567



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

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

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

## โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรณ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล

(ชื่อเดิม โรงแรมอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา)

ซอยหลวงพ่อน้วน ซอย 1 ตำบลกระรณ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรณ ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2567



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



## สารบัญ

|             | หน้า                                                                   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| สารบัญ      | ก                                                                      |
| สารบัญรูป   | ข                                                                      |
| สารบัญตาราง | ค                                                                      |
| บทที่ 1     | บทนำและรายละเอียดโครงการ                                               |
| 1-1         |                                                                        |
| 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..... 1-6                                |
| 1.5.5       | แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร..... 1-6                                 |
| 1.5.6       | สภาพความลาดชันของพื้นที่..... 1-6                                      |
| 1.5.7       | จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ..... 1-6                                    |
| 1.5.8       | รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ..... 1-6                  |
| บทที่ 2     | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม..... 2-1 |
| 2.1         | วิธีการติดตามตรวจสอบ..... 2-1                                          |
| 2.2         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ..... 2-1                                        |
| บทที่ 3     | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม..... 3-1      |
| 3.1         | บทนำ..... 3-1                                                          |
| 3.2         | ขอบเขตการดำเนินการ..... 3-1                                            |
| 3.3         | มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ..... 3-3                                      |
| 3.4         | ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม..... 3-3                           |
| 3.4.1       | คุณภาพน้ำทิ้ง..... 3-3                                                 |
| 3.4.2       | คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ..... 3-10                                       |
| 3.4.3       | การระบายน้ำ..... 3-17                                                  |
| 3.4.4       | ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย..... 3-17                     |

## สารบัญ

หน้า

|                                                                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.4.5 การจัดการมูลฝอย .....                                                                                                            | 3-17       |
| 3.4.6 ทศนิยมภาพ .....                                                                                                                  | 3-18       |
| <b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b> ..... | <b>4-1</b> |
| 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม .....                                                                  | 4-1        |
| 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม .....                                                                     | 4-2        |
| เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                      |            |
| เอกสารแนบที่ 2 สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ                                                                                  |            |
| เอกสารแนบที่ 3 ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม                                                                                              |            |
| เอกสารแนบที่ 4 หนังสือรับรองบริษัท                                                                                                     |            |
| เอกสารแนบที่ 5 ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2                                                             |            |
| เอกสารแนบที่ 6 บันทึกปริมาณน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน                                                                                       |            |
| เอกสารแนบที่ 7 บันทึกผลการตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด - ด่างของสระว่ายน้ำ                                                 |            |
| เอกสารแนบที่ 8 ใบเสร็จสูบล้างปฏิทินและเอกสารขึ้นทะเบียนรับอนุญาตเก็บขยะ                                                                |            |
| เอกสารแนบที่ 9 ผลการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย                                                                                         |            |
| เอกสารแนบที่ 10 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน                                                                                                   |            |
| ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปี 2566                                                                                                            |            |
| เอกสารแนบที่ 11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                                                                        |            |
| เอกสารแนบที่ 12 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ                                                                                        |            |

## สารบัญรูป

|                                                                                     |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>รูปที่</b>                                                                       | <b>หน้า</b> |
| รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ .....                                                     | 1-4         |
| รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ .....                                                   | 1-5         |
| รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ..... | 3-8         |
| ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566                                                             |             |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                                         | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม.....                        | 3-2  |
| ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ<br>เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ..... | 3-6  |
| ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ<br>ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566 .....   | 3-7  |
| ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 .....             | 3-12 |
| ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ วันที่ 30 มีนาคม 2566 .....                        | 3-13 |
| ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ย้อนหลังปี 2562-2563 .....                         | 3-14 |

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.5/2985 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2566 จากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา และได้มีการขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการเป็น โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระณ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล (หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ดังเอกสารแนบ 2) และอยู่ระหว่างต่อใบอนุญาตโรงแรม โดยได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมล่าสุด เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2561 (เอกสารแนบ 3)

ดังนั้น บริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระณ ภูเก็ต จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- 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 อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

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

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

## 1.5 รายละเอียดโครงการ

### 1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรม อวิสต้ารีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ซอยกระณ 4 ถนนปฎัก (ตะวันตก) ตำบลกระณ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลกระณ ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ซอยกระณ 4 กว้างประมาณ 6 เมตรถัดไปโรงแรมอันดามัน ซีวีวี และแอปปีอินน์ เกสเฮ้าส์

ทิศใต้ ติดกับ สวนมะพร้าว ถัดไปเป็นโรงแรมออไรซ์ กระณ บีช

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ปรับถมแล้วรอการใช้ประโยชน์

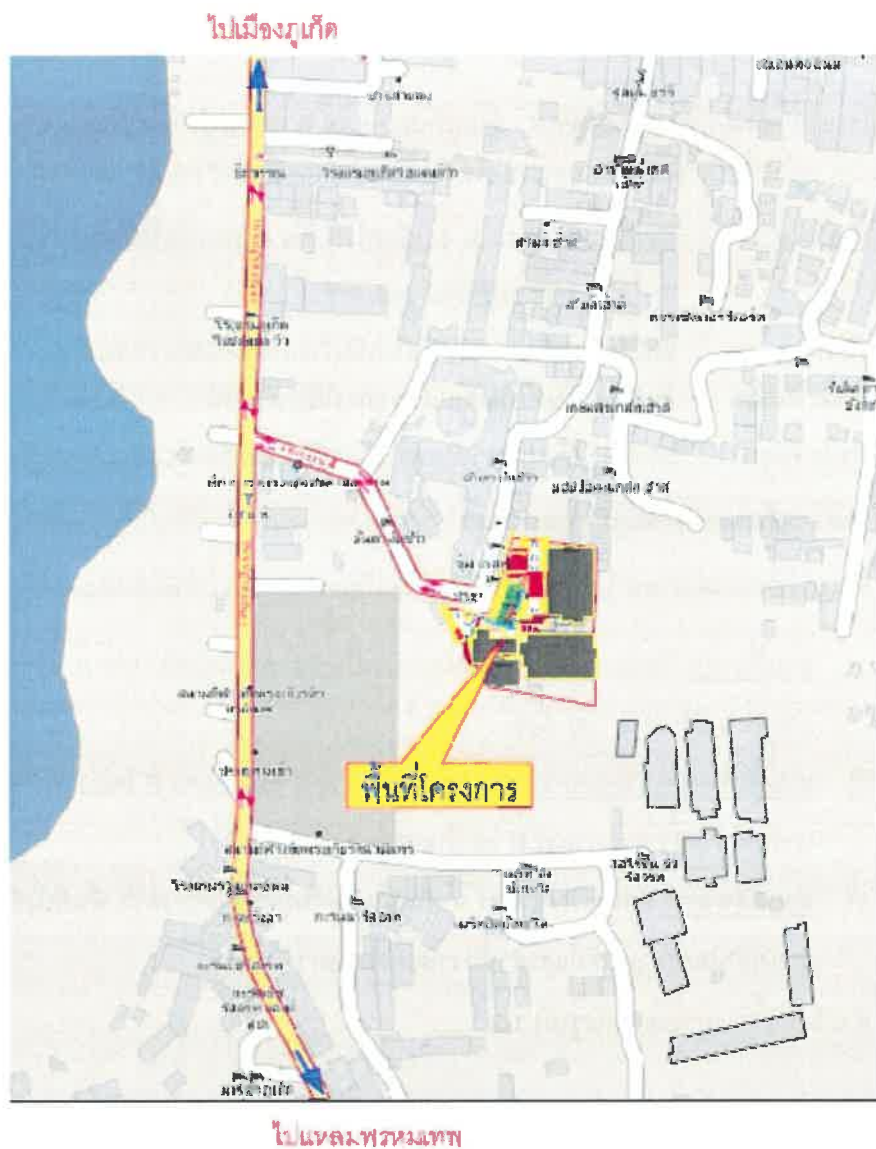
ทิศตะวันตก ติดกับ สนามกีฬาเทิดพระเกียรติวันฉัตรทองถัดไปเป็นถนนปฎัก(ตะวันตก)

### 1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการโรงแรม อวิสต้ารีสอร์ท แอนด์สปา จัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3 ประกอบไปด้วย

- 1) ส่วนห้องพัก มีจำนวนห้องพัก190ห้องแบ่งเป็น 2อาคาร ได้แก่อาคาร A มีจำนวน90 ห้อง และอาคาร B มีจำนวน 100 ห้อง
- 2) ส่วนบริการและนันทนาการ จะอยู่บริเวณอาคาร C และอาคาร E โดยอาคาร C ใช้เป็น สำนักงาน บาร์สระว่ายน้ำ ส่วนอาคาร E ใช้เป็นสปา และห้องสมุด
- 3) ส่วนภัตตาคาร อยู่บริเวณอาคาร อ เป็นพื้นที่เตรียมอาหารห้องครัว พื้นที่นั่งรับประทานอาหาร สำนักงานของส่วนครัว และสำนักงานของโครงการ

ผังบริเวณโครงการแสดงดังรูปที่ 1-2



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ



### 1.5.3 ความสูงของอาคารในโครงการ

อาคารโครงการ ไม่ใช่อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ดังนั้น ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่โครงการ ระยะและความสูงอาคารจะต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เป็นหลัก

### 1.5.4 ระยะห่างจากชายฝั่งทะเล

เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเล ซึ่งอยู่บริเวณหาดกระบะโครงการจึงทำการ ตรวจสอบพื้นที่โครงการเบื้องต้น ระหว่างแนวเขตที่ดินโครงการกับแนวชายฝั่งทะเลกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ดังหนังสือเลขที่ ภก 0013.2/4 ลงวันที่ 5 มกราคม 2555 ทางสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการ เบื้องต้น ปรากฏว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 1.5.5 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการฯ ที่ติดต่อกับที่ดินโดยรอบได้ออกแบบ และกำหนดระยะถอยร่นของอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออก ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

### 1.5.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

จำนวนผู้เข้าพักในโครงการจะประเมินตามเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ใช้เกณฑ์ประเมินจำนวนผู้เข้าพัก จากจำนวนห้องพัก โดยมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 430 คน

### 1.5.8 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

#### 1) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้ของพื้นที่การให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการต้องทำการขยายเขตการให้บริการ เนื่องจากยังไม่มีแนวท่อน้ำประปาบริเวณด้านหน้าโครงการ นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งน้ำดิบที่เกิดจากหุบเหมืองร้างจำนวนมากโดยเอกชนเจ้าของที่ดินหุบเหมืองร้างได้เปิดให้บริการขายน้ำดิบจากหุบเหมืองร้างดังกล่าวดังนั้นโครงการจึงมีแผนจะใช้น้ำจากแหล่ง น้ำของหุบเหมืองเอกชนและจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ซึ่งจะนำมาเก็บไว้ในถังน้ำสำรองใต้ ดินบริเวณลานจอดรถด้านหน้าอาคาร A ก่อนสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำประปาชั้นต่อไป

โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา มีกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำมาจากการใช้น้ำ ในส่วนอาบน้ำ ชักล้าง ห้องอาหาร และน้ำซักโครกของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังมีการใช้น้ำ ในส่วนของนันทนาการ และส่วนอื่น ๆ ได้แก่ สระว่ายน้ำ ห้องสปา เป็นต้น

โรงแรมมีการเก็บสำรองน้ำใช้ไว้ในโครงการโดยจัดทำถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้น ดาดฟ้ารวมปริมาณน้ำสำรองทั้งหมด 514 ลูกบาศก์เมตร

โรงแรมใช้น้ำจากแหล่งน้ำเอกชนที่ประกอบธุรกิจจำหน่ายน้ำในจังหวัดภูเก็ตโดยเลือกใช้บริการการขนส่งและจำหน่ายน้ำดิบจากนางริติมา ระภาพร เนื่องจากเป็นผู้จำหน่ายน้ำให้แก่โรงแรมของบริษัทในเครือเดียวกันกับโครงการและได้รับอนุญาตประกอบการขนส่งส่วนบุคคลด้วยรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

## 2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมในการดำเนินชีวิตของบุคคลทั่วไป ได้แก่ กิจกรรมการชักล้าง การอาบน้ำชำระ จากส้วม และจากห้องอาหาร โดยปริมาณน้ำเสียจะประเมินที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (สำหรับปริมาณน้ำอีกร้อยละ 20 คาดว่าเป็นปริมาณน้ำที่สูญเสียจากการรดน้ำ ต้นไม้และการรั่วไหลจากท่อ) คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียจากแหล่งต่างๆ ภายในโครงการโดยมีน้ำเสียเกิดขึ้น ในโครงการประมาณ 123.33 ลบ.ม./วัน

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

- ถังขนาดความจุ 30ลบ.ม.จำนวน 3 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้อาคาร A และด้านทิศตะวันออกของอาคาร B
- ถังขนาดความจุ 40 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร B
- ถังขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร C
- ถังขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร C
- ถังขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร E โดย ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลของโครงการประกอบด้วยระบบท่อ ดังนี้
- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : ร) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะ ภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : พ) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำ และชักล้างของห้องพักทุกห้อง
- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบ ระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น เพื่อจุดประสงค์ในการ รักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศ หมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษา ดักกลั่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

โรงแรมมีนโยบายลดการใช้น้ำประปาด้วยการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ด้วย การนำน้ำทิ้งมารดต้นไม้ภายในสวนชั้นล่างมีพื้นที่ทั้งหมด 1,934.80 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 1,556.50 ตารางเมตร และไม้พุ่ม-พื้นหญ้าอีก 378.30 ตารางเมตร

### 3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 แนว ดังนี้

(1) การระบายน้ำในแนวตั้ง เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ด้านล่างของอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำโดยจะ เป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้งรับสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ผ่านท่อระบายน้ำปฏิกูลใน แนวนอนเพื่อระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละส่วน

- ท่อระบายน้ำเสีย (Wastewater Pipe) เป็นท่อระบายน้ำเสียที่เกิดจากการ อาบน้ำชำระร่างกายโดยจะ เป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้งผ่านท่อระบายน้ำในแนวนอนเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

- ท่อระบายน้ำฝน (Rain Pipe) เป็นท่อระบายน้ำฝน โดยจะเป็นท่อระบายน้ำในแนวตั้งผ่านท่อระบายน้ำในแนวนอนเพื่อระบายน้ำฝนลงสู่ท่อระบายน้ำในโครงการ

#### (2) การระบายน้ำในแนวนอน

น้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่ว่างรอบอาคาร และตัวอาคารของโครงการทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำโดยท่อคอนกรีตเสริมเหล็กโดยบริเวณรอบแนวเขตที่ดินจะใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 0.4 0.6 และ 0.8 เมตร slope 1 : 200 ระหว่างบ่อพักน้ำมีรางวีรวบรวมน้ำฝนบนพื้นลงสู่บ่อพักตลอด แนว โดยปริมาณน้ำที่รวบรวมได้จะถูกระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำ

### 4) การจัดการมูลฝอย

โรงแรมจัดให้มีจัดให้มีที่พักรวบรวมมูลฝอยรวมแยกเป็น ห้องขยะแห้ง และขยะเปียก และมีจุดรวบรวมขยะรีไซเคิลแยกจากพักรวบรวมมูลฝอยรวมอยู่ใกล้บริเวณเดียวกัน

โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละวันก่อนทำการรวบรวมที่จุดพักขยะมูลฝอย และประสานให้รถเอกชนที่ขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกระถินเข้าทำการเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัด

### 5) ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,540.76 KVA แยกเป็น อาคาร A มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 724.361 kVA อาคาร B มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 724.361 kVA อาคาร C มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 15.04 kVA อาคาร D มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 39.83 kVA อาคาร E มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 37.17 kVA

ซึ่งได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาป่าตองและได้รับรองความสามารถในการ จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการอย่างเพียงพอ โครงการได้เชื่อมต่อสายไฟฟ้าของโครงการจากสายไฟแรง สูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาป่าตอง มายังหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 2 หม้อ

## 6) ระบบการป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

### (1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและสภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้
- **แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม
- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช่มือกด (Push) และมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ
- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง
- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ บัณฑิตยารoom บ้านค้าโกดังต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคล ห้อง MDB ห้องพักรับแขก โถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ และห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น
- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องพักรับแขก และห้องเครื่องปั๊มน้ำ
- **โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Telephone Jack : T)** เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินไว้ตามจุดต่างๆ ติดตั้งบริเวณโถงหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 2 จุด/ชั้น

## (2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้วครึ่ง สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)** ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม จำนวนทั้งสิ้น 8 จุด โดยติดตั้งบริเวณหน้าโถงลิฟต์ (ออกแบบการติดตั้ง 1 จุด/ชั้น)

- **ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง (ABC)** ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม จำนวนทั้งสิ้น 7 จุด โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินชั้นที่ 1-7 (ออกแบบการติดตั้ง 1 จุด/ชั้น)

- **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เป็นระบบท่อแห้งโดยมีหัวรับน้ำจากกรดดับเพลิง เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคาร

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 4x2½x2½ นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากกรดดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยว เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้นของอาคาร

## (3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ป้ายทางออกฉุกเฉิน

- **โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 54 จุด บริเวณ ที่จอดรถ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน ห้อง MDB และห้องเครื่องปั๊มน้ำ

- **โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 1 x 11 W พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงต้อนรับ โถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟของทุกชั้น

#### (4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชนพักบันไดของทุกชั้น

#### (5) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟอาคาร A อยู่ทางด้านทิศเหนือ กว้าง 0.8 เมตรตั้งแต่ชั้นที่ 1 -ชั้นที่ 5 ระบายอากาศแบบธรรมชาติ

บันไดหนีไฟอาคาร B อยู่ทางด้านทิศใต้ของอาคาร กว้าง 0.8 เมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 5 ระบายอากาศแบบธรรมชาติ

##### บันไดหนีไฟอาคาร C

- บันไดหนีไฟชุดที่ 1 (เป็นบันไดหลักอยู่ทางทิศเหนือของอาคาร)ตั้งแต่ชั้น 1 - ชั้นที่ 2ระบายอากาศแบบธรรมชาติ

บันไดหนีไฟอาคาร D อยู่ทางด้านทิศเหนือของอาคาร(เป็นบันไดหลัก) ตั้งแต่ชั้น 1 - ชั้น 2 ระบายอากาศแบบธรรมชาติ

บันไดหนีไฟอาคาร E อยู่ทางด้านทิศเหนือของอาคาร (เป็นบันไดหลัก) ตั้งแต่ ชั้น 1- ชั้น 2 ระบายอากาศแบบธรรมชาติ

#### (6) ลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ ในเวลาปกติลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้ โดยมีขนาดน้ำหนักบรรทุก 1,600 กิโลกรัม ความเร็ว 2.5 เมตร/วินาที หรือ 150 เมตร/วินาที จอดทุกชั้น ระยะวิ่งทั้งหมด 44.95 เมตร ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างกับชั้นบนสุดของอาคารเท่ากับ 0.35 นาที และจัดให้มีโถงลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้ และมีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง รายละเอียดเกี่ยวกับลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง

#### (7) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของโครงการ และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) สูง 6 เมตร ลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของโครงการ มีรัศมีในการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด

2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 10 ฟังลึกลงไปดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

## (8) คาดฟ้าหนีไฟ

โครงการจัดให้มีคาดฟ้าสำหรับหนีไฟ มีขนาดกว้าง 11.0 เมตร และยาว 11.6

## (9) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

สำหรับเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละอาคาร จะใช้บันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟ เป็นบันไดหนีไฟ เมื่อออกจากบันไดหนีไฟผู้อพยพสามารถวิ่งมาจุดรวมพลเบื้องต้นโดยอ้อมด้านหลังและคานหน้าอาคารซึ่งเป็นเส้นทางที่ไม่มีการกีดขวางการทำงาน หรือการอำนวยความสะดวกของรถดับเพลิง

เมื่อผู้เข้าพักถึงจุดรวมพลแล้ว เจ้าหน้าที่ของโครงการที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟ เป็นอย่างดีจะตรวจสอบชื่อ และอาการบาดเจ็บต่างๆ ของผู้เข้าพักในโครงการ จากนั้นจะทำการย้ายคนออกไปยังพื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการทันทีเพื่อทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับจุดรวมพลหรือจุดปลอดภัยภายนอกอาคาร คืออยู่พื้นที่บริเวณคานหน้าอาคาร B ซึ่งเป็นจุดที่มีความเหมาะสมที่สุดในการใช้เป็นจุดรวมพล เนื่องจากมีความปลอดภัยและไม่กีดขวางการเข้าช่วย ระวังเหตุเพลิงไหม้ของฝ่ายต่าง ๆ และสามารถวิ่งและกระจายคนออกสู่พื้นที่อื่นได้สะดวก โดยมีขนาด พื้นที่จุดรวมพลของโครงการเท่ากับ 296 ตร.ม. ในขณะที่มีผู้เข้าพัก และเจ้าหน้าที่ ประจำโครงการประมาณ 430 คน คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างผู้เข้าพักต่อพื้นที่จุดรวมพลเป็น 0.69 ตร.ม. ต่อ 1 คน (296 ตร.ม. ต่อ 430 คน) ซึ่งมากกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อคน ทางโครงการจึงมีพื้นที่เพียงพอ

สำหรับตำแหน่งและเส้นทางที่รถดับเพลิงเข้าถึงพื้นที่โครงการสามารถเข้าถึงได้เนื่องจากโครงการเชื่อมกับซอยกระรน 4 บริเวณคานทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งสามารถเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ ดังนั้นรถดับเพลิงสามารถเข้ามาดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการฯ ได้โดยสะดวก

โครงการได้มีมาตรการช่วยเหลือตนเองเบื้องต้นในการลดเตรียมอุปกรณ์ เตือนภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงฉุกเฉินไว้อย่างเพียงพอ อีกทั้งมีแผนซ้อมการหนีไฟและระงับเหตุเพลิงไหม้ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ คาดว่าจะสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ไม่รุนแรงและไม่ลุกลาม และทำให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดเมื่อ เกิดเพลิงไหม้ ก่อนที่พนักงานดับเพลิงจากท้องถิ่นจะเข้ามาช่วยเหลือ

## 10) การระบายอากาศ

### (1) ระบบปรับอากาศ

การออกแบบระบบระบายอากาศภายในห้องพัก ออกแบบให้ใช้ระบบปรับอากาศเป็น แบบแยกส่วน (Split Type Air-condition) ซึ่งสามารถแยกเปิด-ปิดการทำงานได้ในแต่ละส่วน เพื่อประหยัด พลังงาน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

### (2) การระบายอากาศ

การระบายอากาศบริเวณโถงทางเดินในอาคารจะระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติโดยจัด ให้นิหน้าต่างและช่องเปิด สำหรับในห้องพักจะระบายอากาศวิธีธรรมชาติเนื่องจากทุกห้องออกแบบให้มีประตู และหน้าต่างบริเวณหลังห้องทุกห้อง

สำหรับการระบายอากาศในห้องน้ำซึ่งเป็นบริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้น จะใช้วิธีระบายอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศเนื่องจากตำแหน่งห้องน้ำภายในห้องพักอาศัย ส่วนมากอยู่บริเวณ ที่มีพื้นที่เปิดไม่เพียงพอในการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ดังนั้น จึงเลือกใช้ วิธีการระบายอากาศด้วยวิธี กลโดยใช้พัดลมระบายอากาศแยกในแต่ละห้องพัก

#### 11) การรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อ คอยอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยและผู้มาเยี่ยมเยือนตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดให้มีสัญญาณภาพโทรทัศน์ (CCTV) และระบบโทรทัศน์วงจรปิดควบคุมการเข้า-ออก ติดตั้งใน บริเวณโถงลิฟท์และโถงทางเดิน

#### (12) การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ในพื้นที่โครงการบริเวณโดยรอบอาคารซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวบน พื้นดินทั้งหมด 1,934.81 ตร.ม.

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 2.2-1 โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ตารางที่ 2.2-1      **สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ รีสอร์ท กระน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล**  
**ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ทฯ แอนด์ สปา กระน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล จำกัด ระยะดำเนินการ**

- โครงการ : โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ รีสอร์ท กระน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล
- เจ้าของโครงการ : บริษัท อวิस्ता รีสอร์ทฯ แอนด์ สปา กระน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล จำกัด
- ที่ตั้งโครงการ : ซอยหลวงพ่อดวน ซอย 1 ตำบลกระน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
- จัดทำรายงานโดย : บริษัท โซฟีเทล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
- ช่วงเวลาที่ยื่นรายงาน : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- ประเภทโครงการ : โรงแรม

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                             | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                | เอกสารอ้างอิง                                                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรกายภาพ                 |                                                                                                                                                                                                                      |                            |                                                                                                                                                               |                                                                                                        |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ                | <div> <div>(1) จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อมขนาดพื้นที่ 1,934.81 ตร.ม.</div> <div>(2) จัดภูมิสถาปัตย์ดูแลไม้ยืนต้น สนมหญ้า และไม่พุ่มต่าง ๆ เพื่อให้สภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น</div> </div> | ✓                          | <div> <div>- โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโรงแรมตามมาตรการที่กำหนด</div> </div>                                                                    | <div> <div>- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวบริเวณโรงแรม</div> </div>                                  |
| 1.2 ทรัพยากรดิน                   | <div> <div>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ปลุกต้นไม้เพิ่มเติมหรือปลูกซ่อมแซมหากพบเห็นต้นไม้ตาย</div> <div>(2) จัดให้เจ้าหน้าที่ตัดแต่งกิ่ง ไม้ยืนต้นเป็นประจำอย่างน้อย 2 ครั้ง/เดือน</div> </div>                    | ✓                          | <div> <div>- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ทำหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเป็นการช่วยลดการชะล้างหน้าดิน</div> </div> | <div> <div>- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 การดูแลรักษาต้นไม้ภายในโรงแรมโดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโรงแรม</div> </div> |

**สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ** ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้    ✗ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน    ⊕ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ    ⊖ = มาตรการที่ยังไม่เริ่มเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                              | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                           | เอกสารอ้างอิง                                                    |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1.3 คุณภาพอากาศ                             | (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้าย<br>จำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็ว เป็นต้น                                                                                                                | ✓                              | - โรงแรมได้ติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20<br>กิโลเมตร/ชั่วโมง ไว้ตรงเครื่องกันชนเข้า-ออกโรงแรม                                                                                                  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-3<br>ป้ายจำกัดความเร็ว<br>ไม่เกิน 20 กม./ชม.    |
|                                             | (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของถนน<br>และลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ                                                                                                                               | ✓                              | - โรงแรมจัดให้แม่บ้านทำความสะอาดคอยดูแลรักษา<br>ความสะอาดของถนน และลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ                                                                                                                 | -                                                                |
|                                             | (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร                                                                                                                                                           | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษา<br>ความปลอดภัย ทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการ<br>เข้า-ออกของรถภายในโรงแรม มีการแลกบัตรก่อน<br>เข้า-ออกของผู้มาติดต่อที่ไม่ได้เป็นลูกค้าของโรงแรม | - ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยภายในโรงแรม |
|                                             | (4) จัดให้มีป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณลานจอด<br>รถยนต์ โดยดับเครื่องทันที เมื่อจอดรถแล้ว                                                                                                         | ✓                              | - โรงแรมติดป้ายเตือน “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์<br>บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องทันที เมื่อจอดรถ<br>แล้ว                                                                                               | - ภาพถ่ายที่ 2.2-5<br>ป้ายเตือนดับเครื่องยนต์<br>เมื่อจอดรถ      |
|                                             | (5) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว                                                                                                                                                                                | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโรงแรม<br>ตามมาตรการที่กำหนด                                                                                                                                   | - ภาพถ่ายที่ 2.2-1<br>พื้นที่สีเขียวบริเวณ<br>โรงแรม             |
| 1.4 เสียงและความ<br>สั่นสะเทือน             | (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุม<br>ความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น<br>ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว<br>และระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้<br>ลดลง | ✓                              | - โรงแรมได้ติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20<br>กิโลเมตร/ชั่วโมง ไว้ตรงเครื่องกันชนเข้า-ออกโรงแรม                                                                                                  | - ภาพถ่ายที่ 2.2-3<br>ป้ายจำกัดความเร็ว<br>ไม่เกิน 20 กม./ชม.    |
|                                             | (2) ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่<br>โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณ<br>เพื่อลดความเร็วและระดับความสั่นสะเทือนที่เกิด<br>จากการสัญจรของรถยนต์                                      | ✓                              | - โรงแรมปลอดภัย ทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการ<br>เข้า-ออกของรถภายในโรงแรม มีการแลกบัตรก่อน<br>เข้า-ออกของผู้มาติดต่อที่ไม่ได้เป็นลูกค้าของโรงแรม                                                         | - ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยภายในโรงแรม |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                       | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน<br>(ต่อ)        | (3) กำหนดกฎระเบียบการห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓                              | - โรงแรมได้แจ้งกฎระเบียบการเข้าพักแก่ลูกค้าตั้งแต่<br>การ check in                                   | -             |
| 1.5 การเกิดแผ่นดินไหว                       | กำหนดให้โครงการมีการเตรียมความพร้อม ดังนี้<br>ก่อนการเกิดแผ่นดินไหว<br>(1) เตรียมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องปฐม<br>พยาบาลเบื้องต้น ไว้ในโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่<br>ทราบว่ายู่ไหน<br>(2) เตรียมบุคลากรที่มีความรู้ด้านปฐมพยาบาล<br>(3) จัดให้มีแผนป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์ว<br>ปิดก๊าซ สะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า<br>(4) จัดให้มีป้ายเตือนห้ามวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้ง<br>สูง ๆ เมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจได้รับอันตรายจากการ<br>ตกลงมาได้<br>(5) กำหนดจุดนัดหมาย เพื่อมารวมกันอีกครั้งใน<br>ภายหลังซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ<br>ระหว่างเกิดเหตุแผ่นดินไหว<br>(1) มีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยในโครงการ พยายามควบคุม<br>สติอย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคารก็ให้อยู่ในอาคาร ถ้า<br>อยู่นอกอาคารก็ให้อยู่นอกอาคาร เพื่อป้องกันการ<br>ได้รับบาดเจ็บเพราะวิ่งเข้า-ออก โดยถ้าอยู่ในอาคาร<br>ให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่<br>สามารถรับน้ำหนักได้มาก และให้อยู่ห่างจากประตู<br>ระเบียง และหน้าต่าง | ☒                              | - โรงแรมอยู่ระหว่างเพิ่มแผนปฏิบัติการด้านการป้องกัน<br>แผ่นดินไหวรวมกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงแรม | -             |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ       | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                          | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.5 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)                 | <p>(2) ห้ามใช้ เกียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น</p> <p>(3) ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว<br/>หลังเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>(1) รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที หากเกิดแผ่นดินไหวตามอาคารอาจพังทลายได้</p> <p>(2) พยายามไม่สำรองแก๊สรั่วซึมเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่นๆ และเศษวัสดุที่แตกหักกับาดหรือกิ่งแห้ง</p> <p>(3) ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์ว ถึงแก๊สยังไม่ดับไฟ จมเมื่อไม่มีแก๊สรั่ว</p> <p>(4) ตรวจสอบว่า แก๊สรั่ว ด้วยการดมกลิ่นเท่านั้น ถ้าได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน</p> <p>(5) สำรองดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้</p> <p>(6) ไม่อนุญาตให้เข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูงหรืออาคารที่มีการพังทลาย</p> | <div> <div></div> <div></div> </div> | <p>- โรงแรมอยู่ระหว่างเพิ่มแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันแผ่นดินไหวรวมกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงแรม</p> | -             |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                        | เอกสารอ้างอิง                                                                           |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.6 คุณภาพน้ำ                               | (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ เป็นระบบ<br>Aeration activated sludge process, A/S มีจำนวน<br>7 ชุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 40 ลบ.ม. ใช้กับน้ำ<br/>                             เสียจากอาคาร B ส่วนที่ 2 จำนวน 1 ชุด</li> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 30 ลบ.ม. ใช้กับน้ำ<br/>                             เสียจากอาคาร B ส่วนที่ 1 จำนวน 1 ชุด</li> <li>• เสียจากอาคาร A จำนวน 2 ชุดแบ่งเป็น อาคาร A<br/>                             ส่วนที่ 1 และอาคาร A ส่วนที่ 2 พื้นที่ละ 1 ชุด และ<br/>                             อาคาร B ส่วนที่ 1 จำนวน 1 ชุด รวมเป็น 3 ชุด</li> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 4 ลบ.ม. ใช้กับอาคาร<br/>                             C จำนวน 1 ชุด</li> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 6 ลบ.ม. ใช้อาคาร D<br/>                             จำนวน 1 ชุด และอาคาร E จำนวน 1 ชุด</li> </ul> (2) ตรวจสอบระบบที่รวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัด<br>น้ำเสีย ให้มีสภาพที่ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ | ✓                              | - โรงแรมได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการ<br>ข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                              | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ตำแหน่งระบบบำบัด<br>น้ำเสียของโรงแรม                              |
|                                             | (3) สุ่มกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลรักษาและควบคุม<br>ระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมี<br>ประสิทธิภาพ พร้อมบันทึกการทำงานของบริษัท<br>น้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำเสนอสรุปผลการ<br>ทำงานของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาล<br>ตำบลกะรนทุกเดือน | - เอกสารแนบ 5<br>ผลการตรวจสอบระบบ<br>บำบัดน้ำเสียตามแบบ<br>ผลการบันทึก ทส.1 และ<br>ทส.2 |
|                                             | (4) ดักกากตะกอนไขมันใส่ภาชนะเพื่อฝังให้แห้งก่อน<br>นำไปทิ้งรวมกับขยะแห้งต่อไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ✓                              | - โรงแรมจัดให้รถบริการเอกชนเข้าสู่บ่อกากตะกอนจาก<br>บ่อเกรอะเป็นประจำสม่ำเสมอ                                                                                                                                                                                         | - เอกสารแนบ 8<br>ใบเสร็จสุบสิ่งปฏิกูล                                                   |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                | - โรงแรมจัดให้รถบริการเอกชนทำการดูดกากไขมัน<br>พร้อมการเข้าสู่บ่อกากตะกอนจากบ่อเกรอะด้วยทุกครั้ง                                                                                                                                                                      | - เอกสารแนบ 8<br>ใบเสร็จสุบสิ่งปฏิกูล                                                   |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                          | เอกสารอ้างอิง                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 2. ทรัพยากรชีวภาพ                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                          | -                                                       | -                                                      |
| 2.1 นิเวศวิทยาทางบก                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓                          | โรงแรมได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนด        | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม |
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ                   | (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิด Aeration activated sludge process, A/S โดยให้ <ul style="list-style-type: none"><li>- ถึงขนาดความจุ 30 ลบ.ม.จำนวน 3 ถึง สำหรับฝังอยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้ของอาคาร A และด้านทิศตะวันออกของอาคาร B</li><li>- ถึงขนาดความจุ 40 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร B</li><li>- ถึงขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร C ถึงขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร D</li><li>- ถึงขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร E ก่อนปล่อยลงสู่ท่อทิ้งสาธารณะ</li></ul> | ✓                          | - โรงแรมได้ติดตั้งสูบน้ำจากบริษัทแต่ละเดือนอย่างเพียงพอ | - เอกสารแนบ 6<br>บันทึกปริมาณน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน     |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                         |                                                        |
| 3.1 การใช้น้ำ                          | (1) ติดตั้งสูบน้ำจากบริษัทเอกชนที่มีความสามารถในการจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓                          | - โรงแรมได้ติดตั้งสูบน้ำจากบริษัทแต่ละเดือนอย่างเพียงพอ | - เอกสารแนบ 6<br>บันทึกปริมาณน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน     |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                | เอกสารอ้างอิง                                                             |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)                        | (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำที่ติดตั้งโดย<br>มีรายละเอียดดังนี้<br>- ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 15 x 15 x 2 เมตร ความจุ<br>ถังเก็บน้ำประมาณ 450 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณ<br>ทางวิ่งรถด้านหน้าอาคาร A<br>- ถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าอาคาร A และอาคาร B<br>อาคารละ 8 ถัง ขนาดความจุแต่ละถัง 4 ลูกบาศก์<br>เมตร รวมความจุ 64 ลูกบาศก์เมตร                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓                                 | - โรงแรมจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำที่ติดตั้ง<br>ตามมาตรการที่กำหนด | - ภาพถ่ายที่ 2.2-7<br>ถังเก็บน้ำของโรงแรม<br>และระบบปรับปรุง<br>คุณภาพน้ำ |
|                                            | (3) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ใช้น้ำอย่างประหยัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ☒                                 | - โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำป้ายรณรงค์ ใช้น้ำอย่าง<br>ประหยัด                     | -                                                                         |
| 3.2 การบำบัดน้ำเสีย                        | (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบ<br>Aeration activated sludge process, A/S มีจำนวน<br>7 ชุด ทั้ง 5 อาคาร ดังนี้<br>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 40 ลบ.ม. ใช้น้ำหน้า<br>เสียจาก อาคาร B ส่วนที่ 2 จำนวน 1 ชุด<br>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 30 ลบ.ม. ใช้น้ำหน้า<br>เสียจาก อาคาร A จำนวน 2 ชุดแบ่งเป็น อาคาร A<br>ส่วนที่ 1 และอาคาร A ส่วนที่ 2 พื้นที่ละ 1 ชุด และ<br>อาคาร B ส่วนที่ 1 จำนวน 1 ชุด รวมเป็น 3 ชุด<br>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 4 ลบ.ม. ใช้น้ำกับอาคาร<br>C จำนวน 1 ชุด<br>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 6 ลบ.ม. ใช้น้ำอาคาร D<br>จำนวน 1 ชุด และอาคาร E จำนวน 1 ชุด | ✓                                 | - โรงแรมได้ดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตาม<br>ข้อกำหนด                    | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ตำแหน่งระบบบำบัด<br>น้ำเสียของโรงแรม                |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                               | เอกสารอ้างอิง                                                                                     |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)                  | (2) จัดทำระบบบำบัดรวม ก๊าซมีเทนให้แบคทีเรีย methanotrophs ในดินย่อยสลายมีเทนโดยใช้พื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียว ดังนี้<br>- อาคาร A ชุดที่ 1 ประมาณ 220.87 กรัม/วัน<br>- อาคาร A ชุดที่ 2 ประมาณ 276.09 กรัม/วัน<br>- อาคาร B ชุดที่ 1 ประมาณ 220.87 กรัม/วัน<br>- อาคาร B ชุดที่ 2 ประมาณ 331.30 กรัม/วัน<br>- อาคาร C ประมาณ 36.81 กรัม/วัน<br>- อาคาร D ประมาณ 55.21 กรัม/วัน<br>- อาคาร E ประมาณ 73.62 กรัม/วัน<br>(3) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดักไขมันและน้ำมันออกจากถังดักไขมัน ลงในภาชนะขนาด 1.5x1.5x0.35 เมตร เป็นประจำทุกๆ สัปดาห์ เพื่อตักน้ำมันและไขมันให้แห้งก่อนรวบรวมไปทิ้งยังห้องพักขยะแห้ง | ☑                              | - โรงแรมยังไม่ได้จัดทำระบบบำบัดรวมก๊าซมีเทน                                                                                                                                                                                                                                                  | -                                                                                                 |
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกัน<br>น้ำท่วม       | (1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อขนาด 10x10x2.3 ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำได้ 230 ลบ.อยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ<br>(2) กำหนดให้ควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ โดย ใช้วิธีติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่เกิน 0.0015 ลบ.ม./วินาที<br>(3) รมรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ                                                                                                                                                                                                                  | ✓<br><br>✓<br><br>✓<br><br>☑   | - โรงแรมจัดให้บ่อหน่วงน้ำปริมาตรที่กำหนด อยู่ใต้ดิน บริเวณด้านหน้าโครงการ<br>- โรงแรมจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตรที่กำหนด อยู่ใต้ดิน บริเวณด้านหน้าโครงการ<br>- โรงแรมได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ เพื่อระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ<br>- โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำป้ายรณรงค์ ใช้น้ำอย่างประหยัด | -<br><br><br>- ภาพถ่ายที่ 2.2-8<br>ตำแหน่งจุดระบายน้ำ<br>จากบ่อหน่วงน้ำออก<br>นอกโรงแรม<br>-<br>- |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร กรุงเทพมหานคร เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10120  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                          | เอกสารอ้างอิง                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสระว่ายน้ำ                    | <p>1. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ไม่สะอาดอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อได้</p> <p>(1) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรด - ด่าง 7.2 - 8.4</li> <li>- คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 0.5 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน (Combined chlorine)</li> <li>- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 - 100 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- ความกระด้าง (Calcium hardness) 250 - 600 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- กรดไซยาไนด์ (Cyanuric acid) 30 - 60 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเต็น (Most Probable Number) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร</li> </ul> | ✓                          | <p>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน พร้อมตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวันเดือน</p> | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 สระว่ายน้ำของโรงแรม</p> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                       | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสระว่ายน้ำ                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจไม่พบพืคโคลิเดิลฟอรั่ม (Fecal coliform)</li> <li>- ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวป่งซึ่งจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน พร้อมตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 สระว่ายน้ำของโรงแรม</li> </ul>                                                |
|                                            | (2) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำรวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่างต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3 - 9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1</li> <li>- มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ</li> </ul> | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีการตรวจวัดและบันทึกค่าปริมาณคลอรีนและค่าความเป็นกรด-ด่างของสระว่ายน้ำ ความถี่ 2 ครั้ง/วัน</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบ 7 บันทึกผลการตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด - ด่างของสระว่ายน้ำ</li> </ul> |
|                                            | (3) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่เก็บสารเคมีต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ“ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้สถานที่เก็บสารเคมีระบุว่า “เฉพาะพนักงานเท่านั้น” ซึ่งมีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>                                                                                     |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓪ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ภูเก็ต กระหน เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท ภูเก็ต สป่า กระหน ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                        | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และ วิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด</li> <li>- ไม่การใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเดิมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เดิมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว</li> <li>- สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ห้องสุขาใช้สารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์</li> <li>• ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์</li> <li>• ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำงานที่ตำแหน่งเดิม สารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</li> </ul> | <div>✓</div> <div>- โรงแรมใช้ระบบการเดิมสารเคมีแบบอัตโนมัติ</div> |                                | -             |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓪ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                     | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.5 การจัดการสระว่ายน้ำ<br>(ต่อ)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น</li> <li>- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี</li> <li>- ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกเร็วไหล ต้องทำความสะอาดทันที</li> </ul> <p>(4) การจัดการสิ่งปฏิกูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้</li> <li>- มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลถูกต้องตามกฎหมายสุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้แม่บ้านดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ</li> <li>- กำหนดให้ภายในห้องน้ำต้องมียาฆ่าเชื้อตามความจำเป็นและเหมาะสม</li> </ul> | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมใช้ระบบการเดิมสารเคมีแบบอัตโนมัติ</li> </ul>                                                        | -             |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมบริการแก่ผู้เช่าสระว่ายน้ำ</li> <li>- น้ำถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> </ul> | -             |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงพยาบาลวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                    | เอกสารอ้างอิง                                                                                                  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอยต่าง ๆ<br>(ต่อ)       | <p>(5) กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้<br/>มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง<br/>ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย<br/>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำ<br/>เสีย</li> <li>- ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคาร<br/>ไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำ<br/>ที่ล้นออกจากถังรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่<br/>เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและ<br/>เป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน</li> <li>- รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง<br/>ต้องมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ<br/>และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบาย<br/>น้ำออกสู่ท่อสาธารณะต้องมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกัน<br/>หนูด้วย</li> </ul> <p>(6) จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะ<br/>รองรับมูลฝอยแยกตามประเภท</li> <li>- มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลัก<br/>สุขาภิบาล</li> </ul> | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br/>ตำแหน่งระบบบำบัด<br/>น้ำเสียของโรงแรม</li> </ul> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ✓ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ○ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ                                                                                        | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 3.5 การจัดกิจกรรมต่างๆ<br>(ต่อ)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและ<br/>บริเวณที่วางแผนที่อยู่เสมอ</li> <li>- รวบรวมข้อมูลจากภาคประชาสังคมไปใช้ในการ<br/>พัฒนาโครงการหรือไปกำจัดทุกวันนี้ โดยเฉพาะ<br/>ข้อมูลที่นำเสนอเสียได้ง่าย</li> <li>- กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล<br/>และนำไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น</li> <li>- ดูแลให้มีการจัดการมูลฝอยแยกแยะโดยรอบ<br/>สถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ</li> </ul> <p>(7) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลัก<br/>สุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น</li> <li>- ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้<br/>บริการอย่างเพียงพอ</li> <li>- ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความ<br/>สกปรกหรือการปนเปื้อนเช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้<br/>แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง<br/>และใช้แก้วส่วนตัวที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้ว<br/>นำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น<br/>ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย</li> </ul> | <p>✓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมไม่มีการจำหน่ายอาหารบริเวณสระว่ายน้ำของ<br/>โรงแรม</li> </ul> |                                |               |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แกรนด์ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ทส์ แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                       | เอกสารอ้างอิง                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสวะ (ต่อ)                      | <p>(8) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงวัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายใต้อาคารประกอบกิจการ ไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ</li> <li>- ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงวัน โรคโดยเฉพาะหนูแมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> </ul> <p>(9) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณส้วมเพื่อให้มองเห็นชัดเจน</p> <p>(10) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในส้วมให้น้ำตามหลักสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาส้วม</p> <p>2. โครงสร้างที่ไม่แข็งแรงอาจเกิดความเสี่ยงต่อผู้ใช้ส้วม</p> <p>(1) บริเวณส้วมต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง น้ำซึมไม่ได้ผนังเรียบ และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(2) จัดให้มีระบบระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ มี ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบส้วมมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ผนังไม่มีน้ำรั่ว ทำความสะอาดง่าย</p> <p>(4) ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบของส้วม น้ำที่ได้ออกแบบไว้และตามแผนการที่กำหนดไว้</p> | <p>☑</p> <p>✓</p> <p>✓</p>     | <p>- โรงแรมจัดให้มีการควบคุมสัตว์และแมลงวันโรคโดยอยู่ระหว่างจัดจ้างบริษัทเอกชนเข้าจัดการ</p> <p>- โรงแรมจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณส้วมให้น้ำให้มองเห็นชัดเจน</p> <p>- โรงแรมจัดให้มีส้วมให้น้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</p> | <p>-</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ส้วมภายในของโรงแรม</p> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                           | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.5 การจัดการสระะว่ายน้ำน้ำ<br>(ต่อ)       | <p>การไม่มีระบบจัดการความปลอดภัยให้กับผู้ใช้สระว่ายน้ำน้ำ<br/>ที่เพียงพอจะส่งผลต่อความปลอดภัยในชีวิต</p> <p>(1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแล<br/>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำน้ำตามหลักสุขาภิบาล<br/>สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุม<br/>คุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำน้ำ</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า<br/>10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถ<br/>ดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน</li> <li>- พวงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว<br/>หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความ<br/>กว้างของสระว่ายน้ำน้ำอย่างน้อย 2 อัน</li> <li>- ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า<br/>3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวาง<br/>ไว้ที่ปลายลู่ส่วนเล็กของสระว่ายน้ำน้ำ</li> <li>- เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก<br/>อย่างละ 1 ชุด</li> <li>- ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้<br/>งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำน้ำและอยู่ใน<br/>บริเวณที่ใกล้ที่สุด</li> </ul> | ✓                              | <p>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br/>สระว่ายน้ำของโรงแรม</p> |               |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ✓ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ✗ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำกัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำกัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                      | เอกสารอ้างอิง                                     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสระวะน้ำ<br>(ต่อ)             | <p>(4) กำหนดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำและต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสาระะ (Life guard) อย่างน้อย 1 คนต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายหน้าตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(6) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายหน้าให้มองเห็นชัดเจน</p> | <p>✓</p>                       | <p>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</p> | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br/>สระว่ายน้ำของโรงแรม</p> |
|                                            | <p>4. มาตรการด้านสาธารณสุขโรคและอื่นๆ ในสระว่ายน้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวันแยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระ</p> <p>(2) โครงการต้องมีการควบคุมไม่ให้เกิดเหตุรำคาญซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวกำหนดเป็นมาตรการให้ทางโครงการปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำของผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้บริการ ดังนี้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>✓</p>                       | <p>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</p> | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br/>สระว่ายน้ำของโรงแรม</p> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ✗ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติตาม ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                 | เอกสารอ้างอิง                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสระว่ายน้ำ<br>(ต่อ)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ในห้องที่กำหนดให้</li> <li>- ต้องชำระร่างกายให้สะอาดก่อนลงสระว่ายน้ำ</li> <li>- แต่งกายด้วยชุดว่ายน้ำที่สะอาดและสุภาพ, สภาพสตรีต้องสวมหมวกว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามนำอาหาร ของมีเมา และเครื่องดื่มหรือขวด แก้วเข้าในบริเวณสระว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามสวมรองเท้าเข้าในเขต สระว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามทิ้งสิ่งของสกปรกต่างๆ ตลอดจนขว่น้ำลาย หรือน้ำมูลลงในสระว่ายน้ำ</li> <li>- ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินของตนเอง การบาดเจ็บการสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน จะเรียกร้องสิทธิใดๆ ไม่ได้</li> <li>- ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ คำตักเตือนของเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัด</li> <li>- ห้ามผู้เป็นโรคติดต่อหรือโรคผิวหนังหรือมีบาดแผล ใช้สระว่ายน้ำโดยเด็ดขาด</li> <li>- ในกรณีฉุกเฉินรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบโดยทันที</li> <li>- กำหนดให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ ต้องมีผู้ปกครอง หรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล</li> <li>- การทำความสะอาดสระ</li> <li>• ขออนุญาตและสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมด</li> </ul> | <p>✓</p>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 สระว่ายน้ำของโรงแรม</li> </ul> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                 | เอกสารอ้างอิง                                                              |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอย<br>(ต่อ)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขุดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรตติง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะตักขยะออก อย่างน้อยวัน สัปดาห์ละครั้ง โดยแบ่งขุดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขุดพื้นที่ให้ความสกปรกกลที่ MAIN DRAIN</li> <li>ทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง</li> <li>ถอดเกรตติงออกมาล้างผงซักฟอก 6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ✓                              | - โรงแรมจัดให้จัดให้มีที่พักรวมแยกเป็น ห้อง ชายะแห้ง และชายะเปียก และมีจุดรวบรวมขยะรีไซเคิล แยกจากพักรวมอยู่ใกล้บริเวณเดียวกัน |                                                                            |
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย                     | <p>(1) โครงการจัดให้มีที่พักรวมทั้งหมด 3 ห้อง อยู่บริเวณที่ด้านทิศเหนืออาคาร D มีขนาด ดังนี้</p> <p>ห้องพักรวมอยู่ทั่วไป ห้องมีขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพักรวมอยู่ 7.441 ลบ.ม.</p> <p>ห้องพักรวมอยู่อยู่อยู่สลายใต้ มีขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพักรวมอยู่ 7.441 ลบ.ม.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวมความจุของที่พักรวมอยู่ รวม 14.882</li> <li>- ปริมาณขยะ 1.290 ลบ.ม.</li> <li>- สามารถเก็บกับมูลฝอยของได้นาน 11.53 วัน</li> </ul> <p>ห้องพักรวมอยู่รีไซเคิล</p> <p>จัดให้มีที่พักรวมอยู่รีไซเคิล โดยมีความจุของห้องพักรวมอยู่รีไซเคิลประมาณ 2.82 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 7.23 วัน</p> |                                | -                                                                                                                              | - ภาพถ่ายที่ 2.2-10<br>ห้องพักรวมของ<br>โรงแรม และจุดรวบรวม<br>ขยะรีไซเคิล |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ✓ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ✗ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⊕ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                         | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                   | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย<br>(ต่อ)            | (2) จัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกและเก็บขยะมูลฝอย ทุกวันโดยนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักรวมผลรวม                                                                                                                                              | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมพียงขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละวันก่อนทำการรวบรวมที่จุดพักขยะมูลฝอย และประสานให้รถเอกซันที่ชนะเบียร์และได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกระรนเข้าทำการเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัด | - ภาพถ่ายที่ 2.2-11<br>พนักงานรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักรวม<br>โดยแยกขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล<br><br>- เอกสารแนบ 8<br>เอกสารชนะเบียร์รับอนุญาตเก็บขยะ |
|                                            | (3) จัดให้มีหอระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวมผลรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อนำน้ำเสียจากการชะล้างมูลฝอย ไปบำบัดก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะของกระรน 4                                                             | ✓                              | - โรงแรมจัดทำหอระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวมผลรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อนำน้ำเสียระบายออกนอกโรงแรม                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                   |
|                                            | (4) รณรงค์<br>1) รณรงค์ให้หลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟใหม่ได้, ขวดใส่แชมพูแบบแก้ว เป็นต้น | ☒                              | - โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการออกนโยบายด้านการจัดการขยะที่เกิดขึ้นภายในโรงแรมโดยนำรายละเอียดมาตรการที่กำหนดไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับนโยบายของโรงแรม                                                                                                                                  | -                                                                                                                                                   |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                              | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย<br>(ต่อ)            | 2) เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประเภท สบู่ ยา สระผม ครีมหา<br>ผิว ที่จัดไว้สำหรับบริการแก่ผู้เข้าพัก ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่<br>มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเดิมกลับมาใช้ใหม่ได้<br>3) ประชาสัมพันธ์ให้แม่บ้าน และพนักงานใน<br>โครงการทุกคนแยกขยะก่อนทิ้ง เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็น<br>มิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก เป็นต้น<br>4) เงินที่ได้จากการขายขยะให้โครงการจัดเป็น<br>กองทุนสวัสดิการรวมให้แก่พนักงานในโครงการ<br>5) รณรงค์ให้ หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสาร<br>อันตราย เช่น แบตเตอรี่ราคาถูก โดยให้เลือกใช้<br>แบตเตอรี่อัลคาไลน์ แทนเลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติ<br>หรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เลือกใช้สินค้าที่<br>คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยสังเกตจาก<br>ฉลากเขียวหรือฉลากจากสิ่งแวดล้อม |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |
| 3.7 ไฟฟ้า                                  | (1) โครงการได้จัดให้มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตราย<br>ที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และ<br>ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกัน<br>อันตรายจากฟ้าผ่า<br>(2) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัด<br>พลังงานไฟฟ้า และการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มี<br>ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงานหรืออัตราส่วน<br>ประสิทธิภาพพลังงานสูง และสอดคล้องลักษณะการ<br>ใช้งาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ✓<br><br>✓                     | - โรงแรมได้ติดตั้งระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายที่<br>เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบ<br>ป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจาก<br>ฟ้าผ่า<br>- โรงแรมเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ<br>แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 และเลือกใช้หลอดไฟแบบ<br>ประหยัดพลังงานแบบ LED ในบริเวณต่างๆ ภายใน<br>โรงแรม | - ภาพถ่ายที่ 2.2-12<br>ระบบสายดินและระบบ<br>ป้องกันฟ้าผ่า<br><br>- ภาพถ่ายที่ 2.2-13<br>เครื่องปรับอากาศชนิด<br>ประหยัดไฟและหลอด<br>ไฟฟ้านิต LED |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☐ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอริสต้า แกรนด์ กูเก็ต กระวน เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โฟล์เทิล ของบริษัท อริสต้า รีเสิร์ช แอนด์ สเปา กระวน กูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                       | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                     | เอกสารอ้างอิง                                      |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                            | (3) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ให้กับผู้พักอาศัย                           | ✓                              | - โรงแรมได้ติดตั้งป้ายรณรงค์ด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ได้แก่ ปิดไฟเมื่อเลิกใช้ ปรับแอร์ 25 องศาเซลเซียส และปลดปลั๊กเมื่อไม่ใช้งาน | - ภาพถ่ายที่ 2.2-14<br>ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน |
|                                            | (4) ตรวจสอบการติดตั้งให้ถูกต้องตามมาตรฐาน                                                          | ✓                              | - โรงแรมได้ติดตั้งหม้อแปลง จำนวน 1 ชุด ได้แก่วิ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545            | - ภาพถ่ายที่ 2.2-15<br>หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม      |
|                                            | (5) ตรวจดูที่ดูความชื้นโดยสังเกตที่สีของ Silica gel ถ้าเป็นสีชมพูแสดงว่าเสื่อมสภาพ ต้องเปลี่ยนใหม่ |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            | (6) ตรวจสอบสายล่อฟ้าแรงสูง, dropout, ฟิวส์สวิตช์แรงต่ำ ให้อยู่ในสภาพครบถ้วนและขนาดถูกต้องตามพิกัด  |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            | (7) ตรวจสอบหัวต่อที่บุซึ่งหม้อแปลงไม่ให้หลวมเพื่อ<br>กันการอาร์ก                                   |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            | (8) ตรวจสอบของหม้อแปลงทั้งหมด เพื่อป้องกันน้ำมัน<br>หม้อแปลงไหลซึมออกมา                            |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            | (9) ตรวจสอบน้ำมันที่ถึงอะไหล่                                                                      |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            | (10) ตรวจสอบกราวด์ต่างๆ ของหม้อแปลงและระบบ<br>ป้องกันให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยถูกต้องตาม<br>มาตรฐาน   |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            | (11) ตรวจสอบขนาดสายแรงต่ำและจำนวนสายที่ออก<br>จากบุซึ่งแรงต่ำถึงฟิวส์แรงต่ำ                        |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            |                                                                                                    |                                |                                                                                                                                    |                                                    |
|                                            |                                                                                                    |                                |                                                                                                                                    |                                                    |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย ซีพีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                            | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                           | เอกสารอ้างอิง                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.8 การจราจร                                | (1) จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้ง<br>เครื่องหมายจราจรที่ถนนและสัญญาณจราจรให้ชัดเจน    | ✓                              | - โรงแรมได้ติดตั้งเครื่องหมายจราจรต่างๆ เพื่อให้เกิด<br>ความปลอดภัย ได้แก่ กระบอกโค้งบริเวณด้านหน้าทาง<br>เข้า-ออกโรงแรม แถบขาว-แดงเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจร                                         | - ภาพถ่ายที่ 2.2-16<br>กระบอกโค้งบริเวณ<br>ทางเข้า-ออกโรงแรม<br>และแถบขาว-แดงใน<br>สถานีจอดรถ |
|                                             | (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือมคอยอำนวยความสะดวก<br>และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่<br>โครงการ | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษา<br>ความปลอดภัย ทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการ<br>เข้า-ออกของรถภายในโรงแรม มีการแลกบัตรก่อน<br>เข้า-ออกของผู้มาติดต่อที่ไม่ได้เป็นผู้พักของโรงแรม | - ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยภายในโรงแรม                              |
|                                             | (3) จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 48 คัน                                                                    | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างเพียงพอสำหรับผู้มา<br>พักและผู้มาติดต่อ                                                                                                                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-17<br>ที่จอดรถของโรงแรม                                                      |
|                                             | (4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัย<br>ภายในโครงการ รักษากฎระเบียบการจราจรอย่าง<br>เคร่งครัด   | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษา<br>ความปลอดภัย ทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการ<br>เข้า-ออกของรถภายในโรงแรม มีการแลกบัตรก่อน<br>เข้า-ออกของผู้มาติดต่อที่ไม่ได้เป็นผู้พักของโรงแรม | - ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยภายในโรงแรม                              |
| 3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน                    | -                                                                                                       |                                | -                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                             |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                    | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4. คุณภาพชีวิต                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
| 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |
| 4.2 การสาธารณสุขอาชีว-อนามัย และสุขภาพเศรษฐกิจ | ในการดำเนินการโครงการอาจก่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บดังต่อไปนี้<br><u>โรคระบบทางเดินหายใจ</u><br>(1) กำหนดความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็ว เป็นต้น<br>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของถนนและลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ<br>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร<br>(4) จัดให้ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ทันที เมื่อจอดรถแล้ว<br>(5) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 1,934.81 ตร.ม.คิดเป็นสัดส่วน 4.6 ตร.ม./คน<br>(6) โครงการต้องดูแลเครื่องปรับอากาศและทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ | <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div> | <div>- ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง</div> <div>- ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง</div> <div>- ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง</div> <div>- ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง</div> <div>- ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง</div> <div>- โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลเครื่องปรับอากาศและทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</div> | -             |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ



| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ          | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ               | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| 4.2 การสาธารณสุขอาชีว-<br>อนามัย และสุขภาพ<br>(ต่อ) | <p>ความเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุจากการสปีจอร์</p> <p>(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและลานจอดรถให้ชัดเจน</p> <p>(2) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ของโครงการ จำนวน 48 คัน</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ใช้เข้า - ออกโครงการ</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ รักษากฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> | ✓                              | - ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง      | -             |
|                                                     | <p>โรคผิวหนัง</p> <p>(1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p> <p>(2) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>(3) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการในการรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำได้ไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน</p>                                                                      | ✓                              | - ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำ | -             |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓪ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 ความปลอดภัยและการ<br>ป้องกันอัคคีภัย   | <p>โครงการจัดให้มีระบบป้องกันภัยและเตือนภัย ให้เป็นไป<br/>ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)<br/>ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.<br/>2522 สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ใหม้<br/>(Fire Alarm Control Center I ; FCC) และแผง<br/>แสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm<br/>Terminal Box ; FA) จะอยู่บริเวณห้องช่างซ่อมบำรุง<br/>ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ</li> <li>- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้ไฟ ไฟ เป็นสัญญาณ<br/>แบบกริ่ง (Alarm Bell) เป็นแบบ Polarized ชนิดติด<br/>ลอย ติดตั้งที่ระดับต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.30 เมตร<br/>บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิงหน้าบันไดหนี<br/>ไฟทุกชั้น</li> <li>- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุ<br/>อัตโนมัติ (Detector) และระบบแจ้งเหตุแบบใช้มือ<br/>กด (Manual Station) มีรายละเอียด ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station)<br/>พร้อมโทรศัพท์ภายใน (Telephone Jake)<br/>ติดตั้งที่ระดับ 1.50 เมตร จากพื้นบริเวณ<br/>ทางเข้า-ออก ของบันไดหนีไฟและหน้าลิฟต์แต่<br/>ละชั้น</li> </ul> </li> </ul> | <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>     | <p>- โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและ<br/>เตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ</p> <p>- โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยใน<br/>แต่ละอุปกรณ์ตามแผน PM Plan ที่กำหนด</p> <p>- โรงแรมจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งกำหนด<br/>ไว้ใน procedure พร้อมทั้งจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br/>ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 11-12 กันยายน 2566<br/>ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ และ<br/>ฝึกอบรมการจัดเพลิงขึ้นต้น โดยหน่วยงานป้องกันและ<br/>บรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง</p> | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-18<br/>อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย<br/>ตามจุดต่างๆ</p> <p>- เอกสารแนบ 9<br/>ผลการตรวจสอบระบบ<br/>ป้องกันอัคคีภัย</p> <p>- เอกสารแนบ 10<br/>แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน<br/>ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br/>ปี 2566</p> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ    | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                | เอกสารอ้างอิง                                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 ความปลอดภัยและการ<br>ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นแบบ Photo Electric ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน ห้องนอนทุกห้อง ห้องเครื่องปั๊ม รั้วกันค้ำ และห้องเครื่องไฟฟ้า MDB</li> <li>• เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate of Rise Detector) มีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราที่กำหนดไว้ เครื่องจะทำงานทันที ติดตั้งไว้บริเวณส่วนห้องครัว ส่วนต้อนรับ ห้องพักอาศัยทุกห้องชุด และห้องออกกำลังกาย</li> </ul> | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายที่ 2.2-19 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่างๆ</li> </ul> |
|                                                | (2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบท่อเย็นสายฉีดน้ำ หัวฉีดน้ำ ถึงเก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคาร<br><br>(3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C Dry Chemical ความจุ 20 ปอนด์ สำหรับติดตั้งใน FHC และ 10 ปอนด์ สำหรับติดตั้งตามผนังของห้องเครื่องต่างๆ โดยต้องตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร                                                                                                                                                                |                                |                                                                                                                               |                                                                                                         |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระชน เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระชน ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ     | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                  | เอกสารอ้างอิง                                                |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 4.3 ความปลอดภัยและการ<br>ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | <p>(4) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังโดยรอบ<br/>ด้านที่อยู่อาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความสูง<br/>จากชั้นบนสุดสู่พื้นดิน อยู่ใต้ตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้<br/>โดยสะดวก แต่ละบันไดอยู่ห่างกันประมาณ 50 เมตร<br/>โดยอาคาร C มี 7 บันได รวมบันไดหลักด้วย และอาคาร<br/>C2 มี 4 บันได รวมบันไดหลักด้วย</p> <p>(5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) จัดให้มีไฟส่อง<br/>สว่างฉุกเฉินในกรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าหลักขัดข้อง เป็นแบบ<br/>Seal Lead Acid Battery สามารถชาร์ตไฟฟ้าได้ในตัว<br/>จะติดตั้งไว้ในบันไดทุกตัว นิติบุคคล ห้องเช่า-แม่บ้าน<br/>หน้าบ้านได้และโรงทางเดิน โดยแต่ละเครื่องสามารถ<br/>จ่ายไฟได้นานประมาณ 2 ชม.</p> <p>(6) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็น<br/>กล่องป้ายที่มีตัวอักษร "Exit ทางออก" และ "Fire Exit<br/>ทางหนีไฟ" ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจาก<br/>นิเกิล แคดเมียม แบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2<br/>ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ตำแหน่งติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ<br/>บันไดหลัก</p> <p>(7) จุติรวมพล โครงการจัดให้อยู่ทางด้านหน้าโครงการ<br/>บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยหักพื้นที่ต้นไม้ ซึ่งมีพื้นที่<br/>ประมาณ 296 ตารางเมตร หรือคิดเป็นสัดส่วนต่อผู้พัก<br/>อาศัยประมาณ (296 ตารางเมตร ต่อ 430 คน) 0.69<br/>ตารางเมตร/คน (สผ.กำหนด อย่างน้อย 0.25 ตาราง<br/>เมตร/คน)</p> | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและ<br>เตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ | - ภาพถ่ายที่ 2.2-18<br>อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย<br>ตามจุดต่างๆ |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☐ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรฐาน | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                            | เอกสารอ้างอิง                                        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 4.4 สุนทรียภาพและ<br>ทัศนียภาพ             | (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1,934.81 ตาราง<br>เมตร คิดเป็น 4.6 ตร.ม./คน (1,934.81 ตร.ม./430คน)<br>โดยเน้นปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นและสวยงาม<br>(2) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและตัดแต่งต้นไม้ของโครงการ<br>ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโรงแรม<br>ตามมาตรการที่กำหนด                                                                                                                                                                                    | - ภาพถ่ายที่ 2.2-1<br>พื้นที่สีเขียวบริเวณ<br>โรงแรม |
| 4.5 การบดบังแสงและ<br>ทิศทางลม             | (1) ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียงและในรัศมี 100 เมตร<br>เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเรืองการบดบังแสง<br>และทิศทางลมรับทราบและหาข้อตกลงในการชดเชย<br>จากผลกระทบที่ได้รับ โดยจะเริ่มดำเนินการเมื่อเริ่ม<br>ก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุดการรับเรื่อง เพื่อชดเชย<br>หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้โรงแรม<br>แล้วเป็นเวลา 1 ปี<br>(2) บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ ภูเก็ต จำกัด<br>ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหาย<br>ในการบดบังแสงและทิศทางลมกับอาคารข้างเคียง<br>(3) บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ ภูเก็ต จำกัด<br>ต้องรับผิดชอบชดเชยผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการบดบัง<br>แสงและทิศทางลม นับตั้งแต่เริ่มมีการก่อสร้างอาคาร และ<br>สิ้นสุด การชดเชยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ<br>และเปิดใช้โรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี<br>(4) ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จาก<br>ผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะใดก็ตามที่ได้<br>เชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย | ✓                              | - ปัจจุบันโรงแรมยังไม่ได้รับเรื่องเรียนจากกรณี<br>ของผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดด<br>และทิศทางลมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีกรณี<br>ที่ได้รับแจ้งจากผู้อยู่ในบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบ<br>ดังกล่าว โรงแรมยินดีปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -                                                    |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระหน เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟิเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระหน ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                   | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                               | เอกสารอ้างอิง                                                 |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 4.6 การมีส่วนร่วมของ<br>ประชาชน            | (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1,934.81 ตารางเมตร คิดเป็น 4.6 ตร.ม./คน โดยเน้นปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นและสวยงาม                  | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโรงแรมตามมาตรการที่กำหนด                                                                                                                           | - ภาพถ่ายที่ 2.2-1<br>พื้นที่สีเขียวบริเวณโรงแรม              |
|                                            | (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาและตัดแต่งต้นไม้ให้เจริญเติบโตและสวยงามอยู่เสมอ                                                             | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ทำหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเป็นการช่วยลดการชะล้างหน้าดิน                                                        | - ภาพถ่ายที่ 2.2-2<br>การดูแลรักษาต้นไม้ภายในโรงแรม           |
|                                            | (3) จัดให้มีบ่อน้ำเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 1 บ่อ ขนาด 10x10x2.3 ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำได้ 230 ลบ.ม. อยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ     | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีบ่อน้ำปริมาณน้ำปริมาตรที่กำหนด อยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ                                                                                                               | -                                                             |
|                                            | (4) กำหนดให้ควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำ โดยใช้วิธีติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่เกิน 0.0015 ลบ.ม./วินาที | ✓                              | - โรงแรมได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ เพื่อระบายน้ำออกจากบ่อน้ำ                                                                                                                           | - ภาพถ่ายที่ 2.2-8<br>ตำแหน่งจุดระบายน้ำจากบ่อน้ำออกนอกโรงแรม |
|                                            | (5) รมรงคี่ให้ใช้กันอย่างประหยัด เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลสาหรณะ                                                                         | ☒                              | - โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำป้ายรณรงค์ ใช้น้ำอย่างประหยัด                                                                                                                                        | -                                                             |
|                                            | (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกของโครงการ                                                                            | ✓                              | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออกของรถภายในโรงแรม มีการแลกบัตรก่อนเข้า-ออกของผู้มาติดต่อที่ไม่ได้เป็นผู้พักของโรงแรม | - ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโรงแรม  |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวบริเวณโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 การดูแลรักษาต้นไม้ภายในโรงแรมโดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-5 บ้ายเตือนดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ



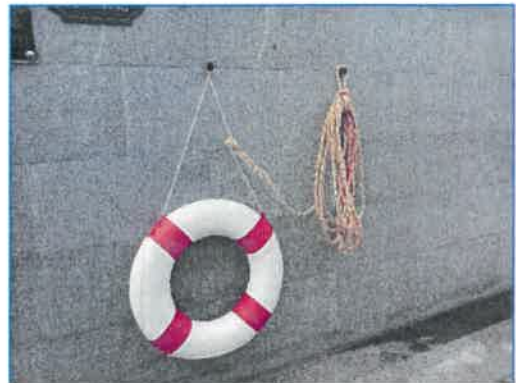
ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ถังเก็บน้ำของโรงแรมและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ตำแหน่งจุดระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำออกนอกโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 สระว่ายน้ำของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ห้องพักรวมของโรงแรม และจุดรวบรวมขยะรีไซเคิล

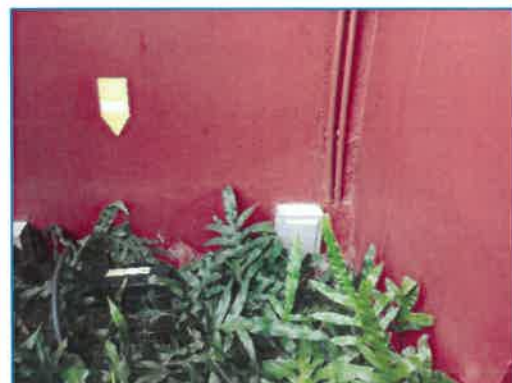


จุดรวบรวมขยะอันตราย

ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ห้องพักขยะรวมของโรงแรม และจุดรวบรวมขยะรีไซเคิล(ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 พนักงานรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักลูกค้าโดยแยกขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ระบบสายดินและระบบป้องกันฟ้าผ่า



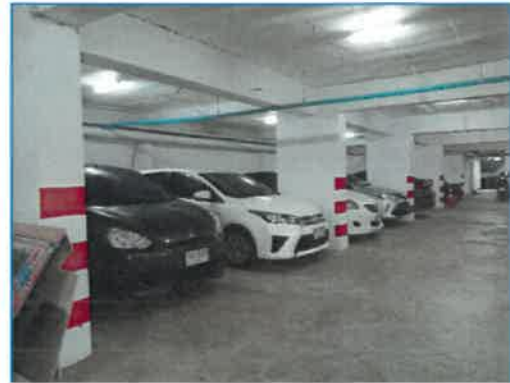
ภาพถ่ายที่ 2.2-13 เครื่องปรับอากาศชนิดประหยัดไฟและหลอดไฟฟ้าชนิด LED



ภาพถ่ายที่ 2.2-14 ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน



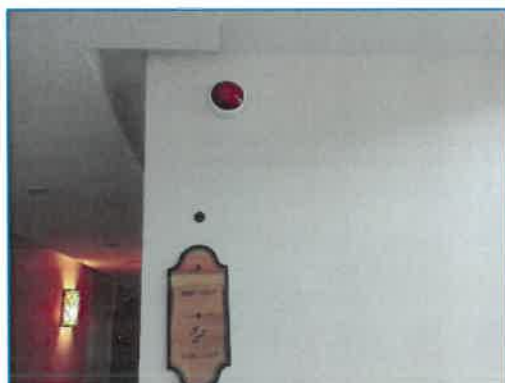
ภาพถ่ายที่ 2.2-15 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม



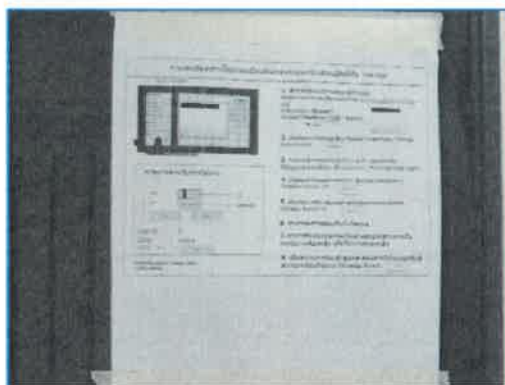
ภาพถ่ายที่ 2.2-16 กระจัดบังบริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม และแถบขาว-แดงในลานจอดรถ



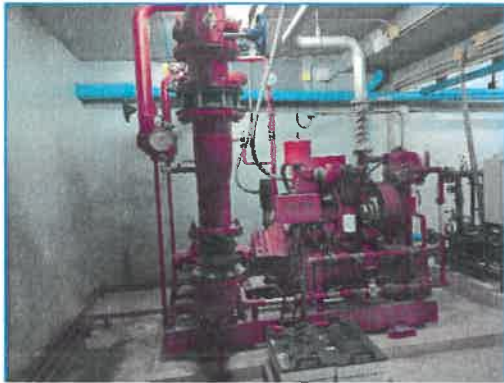
ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ที่จอดรถของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่าง ๆ



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่าง ๆ (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่าง ๆ (ต่อ)

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมอวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส 1009.5/2985 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2556 (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ บริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| พารามิเตอร์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | วิธีการเก็บตัวอย่าง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | วิธีการวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดด่าง</li> <li>- บีโอดี</li> <li>- ปริมาณสารแขวนลอย</li> <li>- ชัลไฟต์</li> <li>- ปริมาณตะกอนหนัก</li> <li>- น้ำมันและไขมัน</li> <li>- ทีเคเอ็น</li> <li>- ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> </ul>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrometric Method</li> <li>- Azide Modification</li> <li>- Dried at 103-105 °C / Gravimetric Method</li> <li>- ZnS Precipitation, Iodometric Method</li> <li>- Imhoff Cone</li> <li>- Partition Gravimetric Method</li> <li>- Digestion, Semi-Automated Colorimetry</li> <li>- Multiple-Tube Fermentation Technique</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| <b>2. คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดด่าง</li> <li>- คลอรีนอิสระคงเหลือ</li> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด</li> <li>- ฟิคัลโคลิฟอร์ม</li> <li>- ค่าความเป็นด่าง</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- กรดไฮยาซุริก</li> <li>- คลอไรด์</li> <li>- แอมโมเนีย</li> <li>- ไนเตรท</li> <li>- <i>Escherichia coli</i></li> <li>- <i>Staphylococcus aureus</i></li> <li>- <i>Pseudomonas aeruginosa</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> <li>- Grab Sampling</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrometric Method</li> <li>- Ion-Selective Electrode Method</li> <li>- Multiple - Tube Fermentation Technique</li> <li>- Membrane Filtration Technique</li> <li>- Electrometric Method</li> <li>- EDTA Titrimetric Method</li> <li>- Spectrophotometric Method</li> <li>- Ion Chromatography</li> <li>- Distillation, Colorimetric Method</li> <li>- Ion Chromatography</li> <li>- Membrane Filtration Technique</li> <li>- Membrane Filtration Technique</li> <li>- Membrane Filtration Technique</li> </ul> |

### 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

#### 1) คุณภาพน้ำ

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2552 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมหน้า หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ พร้อมบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำเสนอสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกระรนทุกเดือน

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-1



18 ส.ค.66



26 ก.ย.66



9 ต.ค.66



13 พ.ย.66



19 ธ.ค.66

น้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ก่อนระบายออกจากโรงแรม 47N 422426 865759

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

|                           |                        |                   |                  |
|---------------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| - ความเป็นกรดต่าง         | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 7.0-7.3           |                  |
| - บีโอดี                  | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 10.1-24.1         | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - ปริมาณสารแขวนลอย        | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 14-48             | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - ปริมาณตะกอนหนัก         | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | <0.1-1            | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - ชัลไฟด์                 | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | <0.5-0.6          | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - ทีเคเอ็น                | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 14.7-20.7         | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - น้ำมันและไขมัน          | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | <3-4              | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - ฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 240,000-2,400,000 |                  |

เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด ในเดือนกรกฎาคมและเดือนกันยายน 2566 และค่าบีโอดี ในเดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม 2566 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดสาเหตุเกิดจากปฏิกิริยาอากาศขัดข้อง ทั้งนี้ โรงแรมได้ดำเนินการแก้ไขเพื่อให้คุณภาพน้ำทั้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานในปี 2567 ต่อไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี 2562-2566 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

สรุปกราฟการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี 2562-2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-1

**ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ  
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**

| วันที่ทำการ<br>ตรวจวัด | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |                  |                                |                               |                   |                    |                              |                                             |
|------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
|                        | ความเป็น<br>กรดต่าง         | บีโอดี<br>(mg/l) | ปริมาณสาร<br>แขวนลอย<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>ตะกอนหนัก<br>(mg/l) | ซัลไฟด์<br>(mg/l) | ทีเคเอ็น<br>(mg/l) | น้ำมันและ<br>ไขมัน<br>(mg/l) | ฟีคัลโคลิฟอร์ม<br>แบคทีเรีย<br>(MPN/100 ml) |
| 17 กรกฎาคม             | 7.0                         | 8.9              | 76                             | 0.2                           | 0.6               | 7.5                | <3                           | 490,000                                     |
| 18 สิงหาคม             | 6.9                         | 18.7             | 36                             | <0.1                          | <0.5              | 9.0                | 4                            | 130,000                                     |
| 26 กันยายน             | 7.6                         | 13.5             | 44                             | <0.1                          | 0.6               | 23.0               | 4                            | 79,000                                      |
| 9 ตุลาคม               | 7.3                         | 9.5              | 16                             | <0.1                          | 1.0               | 10.4               | <3                           | 240,000                                     |
| 13 พฤศจิกายน           | 7.2                         | 89.8             | 32                             | <0.1                          | <0.5              | 16.0               | <3                           | 170,000                                     |
| 19 ธันวาคม             | 7.2                         | 33.4             | 37                             | 0.1                           | 0.8               | 27.1               | <3                           | 79,000                                      |
| ค่าต่ำสุด              | 6.9                         | 8.9              | 16                             | <0.1                          | <0.5              | 7.5                | <3                           | 79,000                                      |
| ค่าสูงสุด              | 7.6                         | 89.8             | 76                             | 0.2                           | 1                 | 27.1               | 4                            | 490,000                                     |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup>  | 5.0-9.0                     | ≤30              | ≤40                            | ≤0.5                          | ≤1.0              | ≤35                | ≤20                          | -                                           |

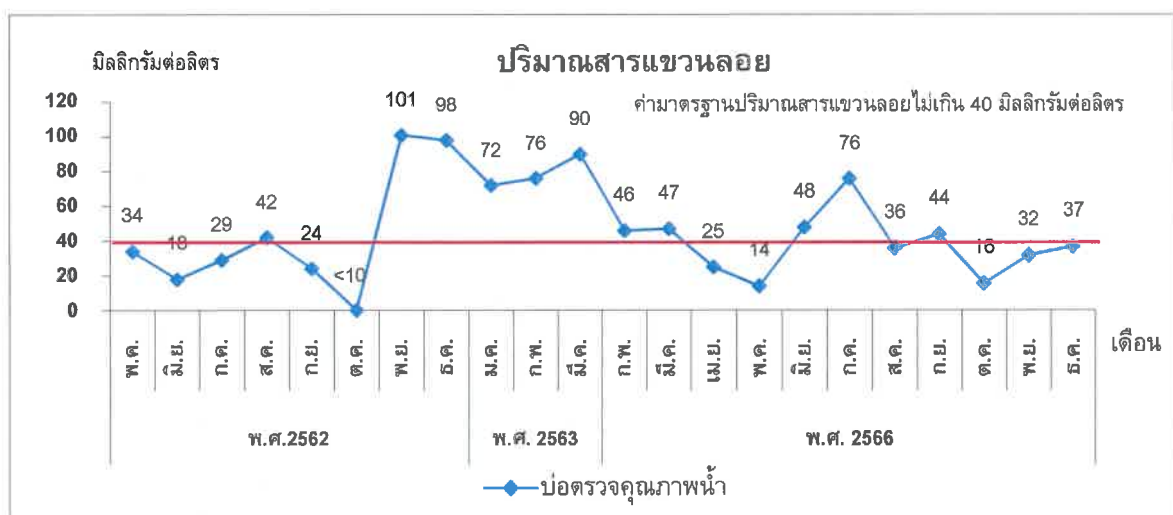
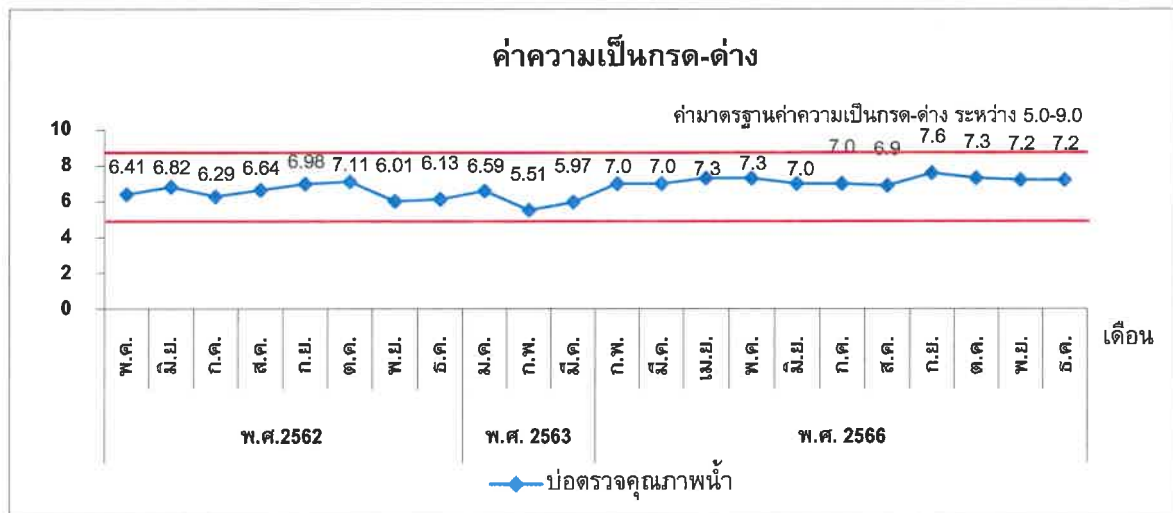
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566

| เดือนที่ทำการ<br>ตรวจวัด | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง |                  |                                |                               |                   |                    |                              |                                             |
|--------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
|                          | ความเป็น<br>กรดต่าง         | บีโอดี<br>(mg/l) | ปริมาณสาร<br>แขวนลอย<br>(mg/l) | ปริมาณ<br>ตะกอนหนัก<br>(mg/l) | ซัลไฟต์<br>(mg/l) | ทีเคเอ็น<br>(mg/l) | น้ำมันและ<br>ไขมัน<br>(mg/l) | ฟีคัลโคลิฟอร์ม<br>แบคทีเรีย<br>(MPN/100 ml) |
| 2562                     |                             |                  |                                |                               |                   |                    |                              |                                             |
| 31 พฤษภาคม               | 6.41                        | 27.00            | 34                             | 0.1                           | 0.80              | 10.64              | 10.64                        | 350                                         |
| 17 มิถุนายน              | 6.82                        | 22.00            | 18                             | 0.1                           | 0.00              | 21.28              | 21.28                        | 170                                         |
| 15 กรกฎาคม               | 6.29                        | 13.80            | 29                             | 0.1                           | 0.4               | 10.08              | 1.80                         | 160,000                                     |
| 19 สิงหาคม               | 6.64                        | 63.75            | 42                             | 0.2                           | 0.93              | 14.00              | 2.20                         | 21,000                                      |
| 16 กันยายน               | 6.98                        | 55.35            | 24                             | 0.2                           | 0.27              | 10.64              | 2.20                         | 21,000                                      |
| 22 ตุลาคม                | 7.11                        | 2.08             | <10                            | <0.1                          | 0.13              | 1.68               | <0.2                         | <1.8                                        |
| 20 พฤศจิกายน             | 6.01                        | 36.00            | 101                            | 0.6                           | 0.80              | 25.20              | 1.20                         | 160,000                                     |
| 11 ธันวาคม               | 6.13                        | 34.00            | 98                             | 0.6                           | 0.67              | 2.20               | 2.20                         | 34.00                                       |
| 2563                     |                             |                  |                                |                               |                   |                    |                              |                                             |
| 27 มกราคม                | 6.59                        | 34.00            | 72                             | 0.4                           | 1.87              | 20.16              | 1.60                         | 28,000                                      |
| 17 กุมภาพันธ์            | 5.51                        | 28.05            | 76                             | 0.3                           | 1.47              | 19.60              | 0.80                         | >160,000                                    |
| 17 มีนาคม                | 5.97                        | 25.00            | 90                             | 0.3                           | 2.27              | 16.24              | 0.60                         | 43,000                                      |
| 2566                     |                             |                  |                                |                               |                   |                    |                              |                                             |
| 28 กุมภาพันธ์            | 7.0                         | 19.2             | 46                             | <0.1                          | 0.6               | 20.7               | <3                           | 240,000                                     |
| 30 มีนาคม                | 7.0                         | 10.8             | 47                             | <0.1                          | 0.6               | 14.7               | 4                            | 920,000                                     |
| 19 เมษายน                | 7.3                         | 10.1             | 25                             | <0.1                          | 0.6               | 17.0               | <3                           | 490,000                                     |
| 7 พฤษภาคม                | 7.3                         | 24.1             | 14                             | <0.1                          | <0.5              | 16.7               | <3                           | 1,100,000                                   |
| 22 มิถุนายน              | 7.0                         | 19.1             | 48                             | 0.1                           | 0.6               | 16.9               | <3                           | 2,400,000                                   |
| 17 กรกฎาคม               | 7.0                         | 8.9              | 76                             | 0.2                           | 0.6               | 7.5                | <3                           | 490,000                                     |
| 18 สิงหาคม               | 6.9                         | 18.7             | 36                             | <0.1                          | <0.5              | 9.0                | 4                            | 130,000                                     |
| 26 กันยายน               | 7.6                         | 13.5             | 44                             | <0.1                          | 0.6               | 23.0               | 4                            | 79,000                                      |
| 9 ตุลาคม                 | 7.3                         | 9.5              | 16                             | <0.1                          | 1.0               | 10.4               | <3                           | 240,000                                     |
| 13 พฤศจิกายน             | 7.2                         | 89.8             | 32                             | <0.1                          | <0.5              | 16.0               | <3                           | 170,000                                     |
| 19 ธันวาคม               | 7.2                         | 33.4             | 37                             | 0.1                           | 0.8               | 27.1               | <3                           | 79,000                                      |
| มาตรฐาน <sup>1)</sup>    | 5.0-9.0                     | ≤30              | ≤40                            | ≤0.5                          | ≤1.0              | ≤35                | ≤20                          | -                                           |

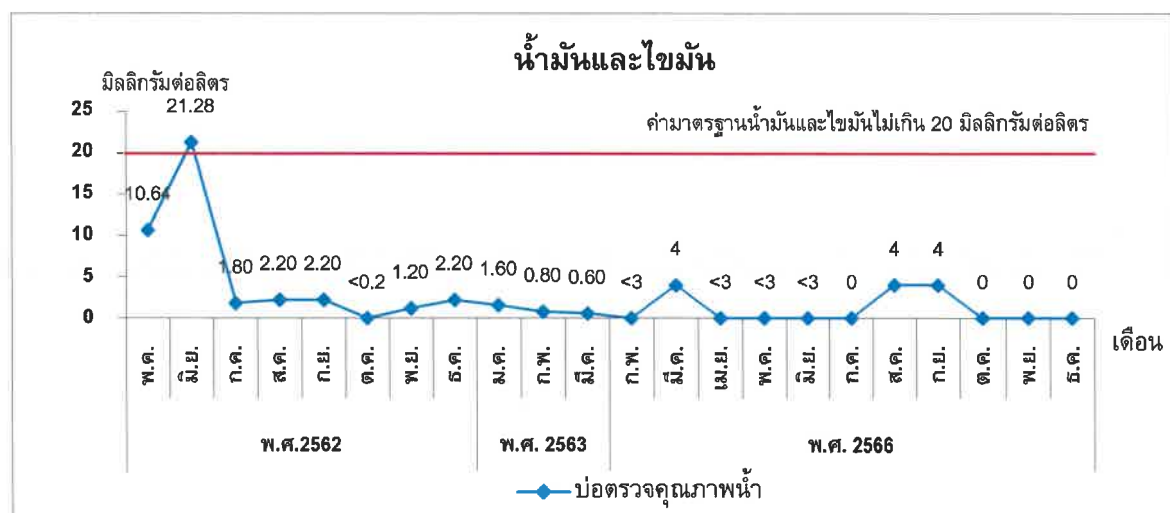
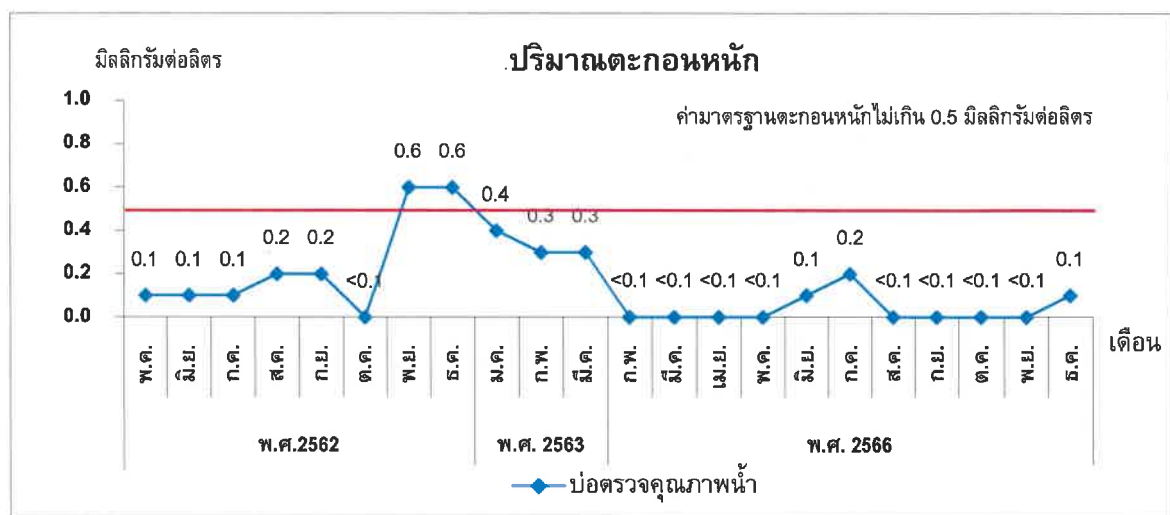
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟิเทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

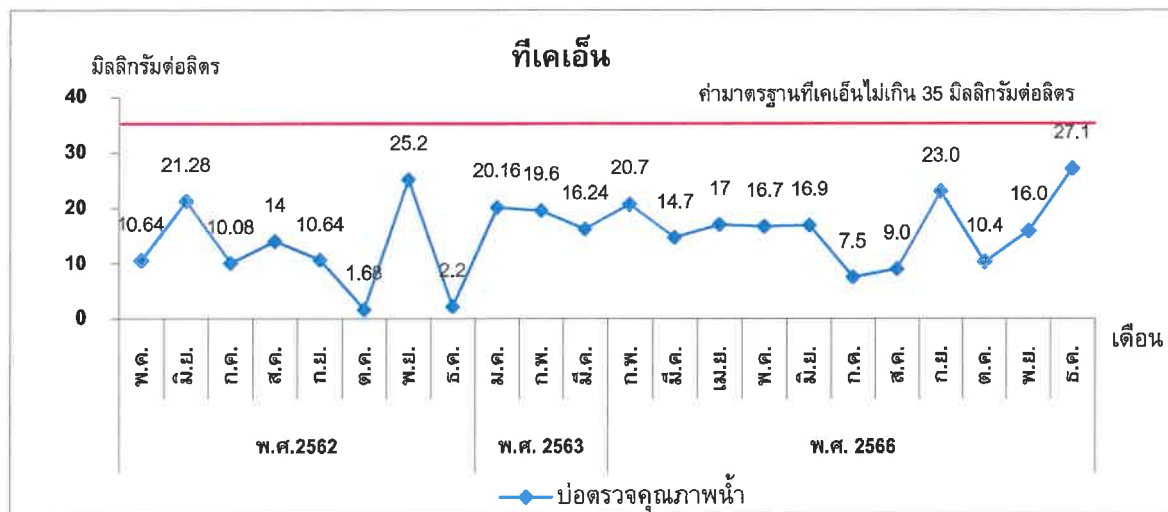


รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ  
ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย ไลฟ์เทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.1-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.1-1 (ต่อ)

### 3.4.2 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรดด่าง และคลอรีนอิสระคงเหลือ บริเวณส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้นของสระว่ายน้ำในโครงการ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟีคอลลโคลิฟอร์ม บริเวณส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้นของสระว่ายน้ำในโครงการ ทุกเดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัด combine chlorine ความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ในเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) บริเวณที่ตื้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด ทุก 1 ปี

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้นของสระว่ายน้ำโครงการ ได้แก่ การรั่วซึมบริเวณตัวสระ บ้ายบอกระดับความลึก และอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดด่าง และค่าคลอรีนอิสระคงเหลือของสระว่ายน้ำในโรงแรม วันละ 2 ครั้ง ในเวลา 08.00 น. และ 21.00 น. ซึ่งควบคุมให้ค่า pH อยู่ในช่วง 7.4-7.6 และคลอรีนอิสระคงเหลือ อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) ผลการวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 11

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.2-1 และตารางที่ 3.4.2-2



จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด

47N 422450 865717



จุดที่ตื้นสุด ช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด

47N 422441 865718

### ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ มาเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ย้อนหลังปี 2562-2566 มาเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำย้อนหลังปี 2562-2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.2-3

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

| วันที่ตรวจวัด         |          | โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย |
|-----------------------|----------|---------------------------|-------------------------|
|                       |          | MPN/100 ml                | MPN/100 ml              |
| 25 สิงหาคม 2566       | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 26 กันยายน 2566       | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 9 ตุลาคม 2566         | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 13 พฤศจิกายน 2566     | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 19 ธันวาคม 2566       | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> |          | ≤10                       | ตรวจไม่พบ               |

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

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ วันที่ 30 มีนาคม 2566

| พารามิเตอร์                   | หน่วย     | 30 มีนาคม 2566 |              | มาตรฐาน <sup>1/</sup> |
|-------------------------------|-----------|----------------|--------------|-----------------------|
|                               |           | สระส่วนลึก     | สระส่วนตื้น  |                       |
| Combine chlorine              | mg/L      | <0.10          | 0.12         | 0.5-1.0               |
| ความเป็นด่าง                  | mg/L      | 68             | 70           | 80-100                |
| ความกระด้าง                   | mg/L      | 381            | 377          | 250-600               |
| กรดไฮยาnuric                  | mg/L      | 93.0           | 91.0         | 30-60                 |
| คลอไรด์                       | mg/l      | 2,181          | 2,188        | ≤600                  |
| แอมโมเนีย                     | mg/l      | 0.77           | 0.75         | ≤20                   |
| ไนเตรท                        | mg/l      | 16.3           | 16.4         | ≤50                   |
| Total Coliform                | MPN/100mL | >23            | >23          | <10                   |
| Fecal Coliform                | MPN/100mL | Detected       | Detected     | ตรวจไม่พบ             |
| <i>Escherichia coli</i>       | MPN/100mL | Detected       | Detected     | ตรวจไม่พบ             |
| <i>Staphylococcus aureus</i>  | MPN/100mL | ตรวจไม่พบ      | ตรวจไม่พบ    | ตรวจไม่พบ             |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | MPN/100mL | Not Detected   | Not Detected | ตรวจไม่พบ             |

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

ตารางที่ 3.4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ย้อนหลังปี 2562-2566

| วันที่ตรวจวัด         |          | โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย |
|-----------------------|----------|---------------------------|-------------------------|
|                       |          | MPN/100 ml                | MPN/100 ml              |
| 31 พฤษภาคม 2562       | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 17 มิถุนายน 2562      | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 15 กรกฎาคม 2562       | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 19 สิงหาคม 2562       | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 16 กันยายน 2562       | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 22 ตุลาคม 2562        | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 20 พฤศจิกายน 2562     | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 11 ธันวาคม 2562       | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 27 มกราคม 2563        | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 17 กุมภาพันธ์ 2563    | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| 17 มีนาคม 2563        | ส่วนลึก  | <1.1                      | <1.1                    |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | <1.1                    |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> |          | ≤10                       | ตรวจไม่พบ               |

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

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ)

| วันที่ตรวจวัด         |          | โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย |
|-----------------------|----------|---------------------------|-------------------------|
|                       |          | MPN/100 ml                | MPN/100 ml              |
| 30 มีนาคม 2566        | ส่วนลึก  | >23                       | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | >23                       | ตรวจไม่พบ               |
| 25 สิงหาคม 2566       | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 26 กันยายน 2566       | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 9 ตุลาคม 2566         | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 13 พฤศจิกายน 2566     | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| 19 ธันวาคม 2566       | ส่วนลึก  | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | <1.1                      | ตรวจไม่พบ               |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> |          | ≤10                       | ตรวจไม่พบ               |

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

ตารางที่ 3.4.2-3 (ต่อ)

| พารามิเตอร์            | หน่วย     | 31 พฤษภาคม 2562 |            | 27 มกราคม 2563 |            | 30 มีนาคม 2566 |            | มาตรฐาน <sup>1/</sup> |
|------------------------|-----------|-----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|-----------------------|
|                        |           | สารส่วนเล็ก     | สารส่วนดิน | สารส่วนเล็ก    | สารส่วนดิน | สารส่วนเล็ก    | สารส่วนดิน |                       |
| Combine chlorine       | mg/L      | <0.3            | <0.3       | 1.30           | 1.00       | <0.10          | 0.12       | 0.5-1.0               |
| ความเป็นด่าง           | mg/L      | 46.00           | 40.00      | -              | -          | 68             | 70         | 80-100                |
| ความกระด้าง            | mg/L      | 82.0            | 80.0       | -              | -          | 381            | 377        | 250-600               |
| กรดไฮยาดริค            | mg/L      | 17              | 17         | 69.00          | 70.00      | 93.0           | 91.0       | 30-60                 |
| คลอไรต์                | mg/l      | 2579.20         | 2409.25    | 3643.87        | 3328.97    | 2,181          | 2,188      | <600                  |
| แอมโมเนียไนเตรท        | mg/l      | -               | -          | 1.12           | 1.40       | 0.77           | 0.75       | <20                   |
| Total Coliform         | MPN/100mL | <1.1            | <1.1       | <1.1           | <1.1       | >23            | >23        | <10                   |
| Fecal Coliform         | in 100 mL | <1.1            | <1.1       | <1.1           | <1.1       | ตรวจพบ         | ตรวจพบ     | ตรวจไม่พบ             |
| Escherichia coli       | in 100 mL | ตรวจไม่พบ       | ตรวจไม่พบ  | ตรวจไม่พบ      | ตรวจไม่พบ  | ตรวจพบ         | ตรวจพบ     | ตรวจไม่พบ             |
| Staphylococcus aureus  | in 100 mL | ตรวจไม่พบ       | ตรวจไม่พบ  | ตรวจไม่พบ      | ตรวจไม่พบ  | ตรวจไม่พบ      | ตรวจไม่พบ  | ตรวจไม่พบ             |
| Pseudomonas aeruginosa | in 100 mL | -               | -          | -              | -          | ตรวจไม่พบ      | ตรวจไม่พบ  | ตรวจไม่พบ             |

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

### 3.4.3 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ และตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำ โดยวิธีตรวจสอบความเร็วการไหลในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรโรงแรม เป็นผู้ดูแลตรวจสอบตะกอนพร้อมจัดให้มีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอ

### 3.4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย ทุกเดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการชำรุดของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการทุกเดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้ ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ รายละเอียดแสดงดังภาพถ่ายที่ 2.2-18 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่างๆ และมีการตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัยโดยฝ่ายวิศวกรโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบเป็นประจำทุกเดือน

### 3.4.5 การจัดการมูลฝอย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของถังขยะ ความสามารถในการรองรับของถังขยะในห้องพักขยะทุกเดือน และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ในห้องพักขยะทุกสัปดาห์

โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละวันก่อนทำการรวบรวมที่จุดพักขยะมูลฝอย และประสานให้รถเอกชนที่ขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกระบะเข้าทำการเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัด (รายละเอียดแสดงดัง ภาพถ่ายที่ 2.2-11 พนักงานรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักลูกค้าโดยแยกขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล)

#### 3.4.6 ทัศนียภาพ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสวนหย่อมของโครงการ โดยการตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ทุกสัปดาห์ ตรวจสอบความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวน และรอบต้นไม้ทุกวัน และตรวจสอบขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ทำหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-2 การดูแลรักษาต้นไม้ภายในโรงแรม)

## บทที่ 4

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดย โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยังคงค้าง โดยแบ่งเป็นดังนี้

##### มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ได้แก่

- (1) โรงแรมอยู่ระหว่างเพิ่มแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันแผ่นดินไหวรวมกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงแรม
- (2) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำป้ายณรงค์ ใช้น้ำอย่างประหยัด
- (3) โรงแรมยังไม่ได้จัดทำระบบท่อรวบรวมก๊าซมีเทน
- (4) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการออกนโยบายด้านการจัดการขยะที่เกิดขึ้นภายในโรงแรมโดยนำรายละเอียดมาตรการที่กำหนดไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับนโยบายของโรงแรม

#### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### คุณภาพน้ำทิ้ง

- (1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ พร้อมบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำเสนอสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกระรนทุกเดือน

(2) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด ในเดือนกรกฎาคมและเดือนกันยายน 2566 และค่าบีโอดี ในเดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม 2566 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สาเหตุเกิดจากบิ่มีเติมอากาศขัดข้อง ทั้งนี้ โรงแรมได้ดำเนินการแก้ไขเพื่อให้คุณภาพน้ำทั้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานในปี 2567 ต่อไป

#### คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบทำการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดต่าง และค่าคลอรีนอิสระคงเหลือของสระว่ายน้ำในโรงแรม วันละ 2 ครั้ง ในเวลา 08.00 น. และ 21.00 น. ซึ่งควบคุมให้ค่า pH อยู่ในช่วง 7.4-7.6 และคลอรีนอิสระคงเหลือ อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI)

(2) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ มาเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

#### การระบายน้ำ

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรโรงแรม เป็นผู้ดูแลตรวจสอบตะกอนพร้อมจัดให้มีการขูดลอกตะกอนสม่ำเสมอ

#### ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย

(1) โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ และมีการตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัยโดยฝ่ายวิศวกรโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบเป็นประจำทุกเดือน

#### การจัดการมูลฝอย

(1) โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละวันก่อนทำการรวบรวมที่จุดพักขยะมูลฝอย และประสานให้รถเอกชนที่ขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกระนวนเข้าทำการเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัด

#### ทัศนียภาพ

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ทำหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

เอกสารแนบ

---

## เอกสารแนบที่ 2

สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ

# ฉบับ

เลขที่ 38 ขอยหลวงพ่อนัน ขอย 1  
ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต

29 ก.ค. 2562

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา ที่ ทส 1009.5/2985 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2556
2. สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด
3. สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระนวน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล

ตามที่ บริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด ได้ยื่นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา โดยโครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 160 ห้อง ตั้งอยู่ เลขที่ 38 ขอยหลวงพ่อนัน ขอย 1 ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็ต โดยรายงานผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา ที่ ทส 1009.5/2985 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2556 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ในการนี้ บริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด ประสงค์เปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจากเดิมโครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา เป็นโครงการ โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระนวน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 โดยบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ระบุอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา ทุกประการ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวัฒน์ ชิงห์ และ นายชายนัน สิงห์ทวีคุณ)

กรรมการผู้จัดการ

## เอกสารแนบที่ 3

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่.....๑๓/๒๕๖๑

ใบอนุญาตเลขที่.....๘๘/๒๕๖๖

## กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด  
โดย นายสุรศักดิ์ ชิงห์ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม อวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็ม  
แกลเลอรี บาย โซฟีเทล

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี).....

โรงแรมประเภท.....๓ จำนวนห้องพัก.....๑๖๐ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๓๘ ซอยหลวงพ่อดวน ๑ ตำบลกระรน

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๒๐ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรี และ รมว.มหาดไทย)  
รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต  
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

## คำเตือน

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

บันทึกนายทะเบียน

## เอกสารแนบที่ 4

หนังสือรับรองบริษัท

The first part of the paper discusses the importance of understanding the cultural context of the research. It highlights the need for researchers to be sensitive to the values and beliefs of the communities they are studying. This is particularly important in the field of education, where cultural differences can significantly impact learning outcomes.

The second part of the paper focuses on the methodology used in the study. It describes the qualitative approach adopted, which involves in-depth interviews and focus group discussions. The researchers aimed to explore the experiences and perceptions of the participants, rather than testing a specific hypothesis.

The third part of the paper presents the findings of the study. It discusses the various themes that emerged from the data, such as the role of family in education and the influence of community norms. The researchers found that there were significant differences in the way that different cultural groups viewed education and learning.

The final part of the paper discusses the implications of the findings for practice. It suggests that educators and policymakers should take into account the cultural context of their students when designing educational programs. This could involve providing additional support for students from disadvantaged backgrounds or adapting teaching methods to better suit different learning styles.

The first part of the paper discusses the importance of understanding the local context in which a project is implemented. This includes a thorough analysis of the social, cultural, and economic factors that may influence the success or failure of the intervention. It is essential to engage with local stakeholders from the outset to ensure that the project is relevant and sustainable.

The second part of the paper focuses on the design and implementation of the project. This involves setting clear objectives, developing a detailed plan, and allocating resources effectively. It is crucial to monitor and evaluate the progress of the project regularly to identify any challenges and make necessary adjustments.

The third part of the paper discusses the importance of building capacity and fostering local ownership. This can be achieved through training, mentorship, and the establishment of local committees or organizations. By empowering local actors, the project can have a lasting impact on the community.

The final part of the paper concludes by emphasizing the need for transparency and accountability in the project management process. Regular reporting and communication with stakeholders are essential to ensure that the project remains on track and that the community's needs are being met.

The first part of the paper discusses the importance of understanding the cultural context of the research. It highlights the need for researchers to be sensitive to the values and beliefs of the communities they are studying. This is particularly important in the field of education, where cultural differences can significantly impact learning outcomes.

The second part of the paper focuses on the methodology used in the study. It describes the process of selecting participants, collecting data, and analyzing the results. The authors emphasize the importance of using a mixed-methods approach to capture both quantitative and qualitative data.

The third part of the paper presents the findings of the study. It shows that there are significant differences in learning outcomes between students from different cultural backgrounds. These differences are attributed to a variety of factors, including language barriers, social norms, and access to resources.

The fourth part of the paper discusses the implications of the findings for education. It suggests that educators should take steps to create a more inclusive learning environment for all students. This can be done by providing additional support for students who are struggling and by incorporating culturally relevant materials into the curriculum.

The fifth part of the paper concludes the study and offers some final thoughts. The authors stress the importance of ongoing research in this area and encourage other researchers to explore the topic further.

The first part of the paper discusses the importance of understanding the cultural context of the research. It highlights the need for researchers to be sensitive to the values and beliefs of the communities they are studying. This is particularly important in the field of education, where cultural differences can significantly impact learning outcomes.

The second part of the paper focuses on the methodology used in the study. It describes the process of selecting participants, collecting data, and analyzing the results. The authors emphasize the importance of using a mixed-methods approach to gain a comprehensive understanding of the research topic.

The third part of the paper presents the findings of the study. It discusses the results of the quantitative data analysis and the insights gained from the qualitative interviews. The authors conclude that there are significant cultural differences in the way that students learn and that these differences should be taken into account when designing educational programs.

The final part of the paper discusses the implications of the findings for future research and practice. It suggests that further studies should be conducted to explore the cultural factors that influence learning outcomes. Additionally, it recommends that educators should be trained to recognize and respond to the cultural needs of their students.

## เอกสารแนบที่ 5

---

ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต เกาะน้ เอ็มแอลเอรี บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระรน

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 160

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วรศักดิ์ ชูวิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย  
ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_  
ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

160.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบลำโพง

[ ] อื่นๆ

รวมแล้ว

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,060.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,414.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,085.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ระบายทุกวัน  
[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย  
1. - 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [ ] ปกติ [ X ] ผิดปกติ เสีย 1 ตัว ส่งซ่อม 14/7/23

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 6.00 ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข รอซ่อมเสร็จนำมาติดตั้งกลับ

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                      |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                 |                                           |                                                |                                                                                                  |                                            |                         |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                      | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ/<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                 |                                                 |                                           |                                                | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |
|                                         |                                                                      |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องทวน/<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |
| 11/12/2560                              | 134                                                                  | 100                                                                        | 100                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 21/12/2560                              | 67                                                                   | 60                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 31/12/2560                              | 73                                                                   | 63                                                                         | 63                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 4/1/2561                                | 73                                                                   | 61                                                                         | 61                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 5/1/2561                                | 72                                                                   | 65                                                                         | 65                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 6/1/2561                                | 76                                                                   | 40                                                                         | 40                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 7/1/2561                                | 80                                                                   | 40                                                                         | 40                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 8/1/2561                                | 71                                                                   | 60                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 9/1/2561                                | 66                                                                   | 60                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 10/1/2561                               | 70                                                                   | 60                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 11/1/2561                               | 72                                                                   | 61                                                                         | 61                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 12/1/2561                               | 69                                                                   | 55                                                                         | 55                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 13/1/2561                               | 73                                                                   | 59                                                                         | 59                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 14/1/2561                               | 60                                                                   | 44                                                                         | 44                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 15/1/2561                               | 65                                                                   | 52                                                                         | 52                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |
| 16/1/2561                               | 71                                                                   | 64                                                                         | 64                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                           | -                                                                                                | -                                          | ปกติ                    |

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                         |                                                                    |                                                                                              |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                                       | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำเสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(เชื้อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                 |                                                |                                           | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |                                       |
|                                                          |                                                                     |                                                                            |                                                         |                                                                    |                                                                                              | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกวณ<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |
|                                                          |                                                                     |                                                                            |                                                         |                                                                    |                                                                                              |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
|                                                          |                                                                     |                                                                            |                                                         |                                                                    |                                                                                              |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
|                                                          |                                                                     |                                                                            |                                                         |                                                                    |                                                                                              |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
|                                                          |                                                                     |                                                                            |                                                         |                                                                    |                                                                                              |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |

|          |    |    |       |       |   |      |   |      |      |      |      |     |   |   |     |
|----------|----|----|-------|-------|---|------|---|------|------|------|------|-----|---|---|-----|
| 17/12/60 | 80 | 69 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 18/12/60 | 83 | 70 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 19/12/60 | 82 | 76 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 20/12/60 | 84 | 77 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 21/12/60 | 84 | 71 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 22/12/60 | 86 | 68 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 23/12/60 | 92 | 60 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 24/12/60 | 89 | 79 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 25/12/60 | 85 | 61 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 26/12/60 | 80 | 81 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 27/12/60 | 80 | 72 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 28/12/60 | 81 | 71 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 29/12/60 | 81 | 80 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 30/12/60 | 85 | 66 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |
| 31/12/60 | 88 | 76 | ระบาย | ระบาย | - | ปกติ | - | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | Jan | - | - | Jan |

2414 2085

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็มแกลเลอรี บาย โซฟีเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระรน

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 160

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ดด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วรศักดิ์ ชูวิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

160.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

รวมสิ้น...

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,060.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,362.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,162.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ระบายทุกวัน  
[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย  
1. 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [ ] ปกติ [ X ] ผิดปกติ เสีย 1 ตัว ส่งซ่อม 14/7/23

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข รวบรวมส่งเจ้าหน้าที่ตั้งกลับ

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองสพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                |                                                |                                           |                                       |                                                                                                  |                                            |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                            | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                |                                                |                                           |                                       | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |
|                                               |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องทวง<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องทวง<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |
| 1                                             | 260                                                                 | 90                                                                         | 82                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 2                                             | 260                                                                 | 80                                                                         | 73                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 3                                             | 260                                                                 | 73                                                                         | 65                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 4                                             | 260                                                                 | 79                                                                         | 72                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 5                                             | 260                                                                 | 73                                                                         | 84                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 6                                             | 260                                                                 | 86                                                                         | 78                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 7                                             | 260                                                                 | 87                                                                         | 77                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 8                                             | 260                                                                 | 85                                                                         | 77                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | boy                     |
| 9                                             | 260                                                                 | 64                                                                         | 76                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | boy                     |
| 10                                            | 260                                                                 | 76                                                                         | 69                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 11                                            | 260                                                                 | 89                                                                         | 74                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 12                                            | 260                                                                 | 77                                                                         | 70                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 13                                            | 260                                                                 | 82                                                                         | 74                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 14                                            | 260                                                                 | 75                                                                         | 67                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 15                                            | 260                                                                 | 75                                                                         | 68                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| 16                                            | 260                                                                 | 89                                                                         | 80                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | -                                              | -                                              | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | boy                     |

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                  |                                                  |                                             |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                                        | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                  |                                                  |                                             |
|                                                           |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกรอง<br>ผลิมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องทวน/<br>ผลิมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบลม<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |
| 17/8/2560                                                 | 260                                                                 | 126                                                                        | 115                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 18/8/2560                                                 | 260                                                                 | 70                                                                         | 81                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 19/8/2560                                                 | 260                                                                 | 67                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 20/8/2560                                                 | 260                                                                 | 66                                                                         | 58                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 21/8/2560                                                 | 260                                                                 | 51                                                                         | 63                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 22/8/2560                                                 | 260                                                                 | 89                                                                         | 80                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 23/8/2560                                                 | 260                                                                 | 81                                                                         | 71                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 24/8/2560                                                 | 260                                                                 | 54                                                                         | 65                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 25/8/2560                                                 | 260                                                                 | 74                                                                         | 66                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 26/8/2560                                                 | 260                                                                 | 59                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 27/8/2560                                                 | 260                                                                 | 41                                                                         | 56                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 28/8/2560                                                 | 260                                                                 | 44                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 29/8/2560                                                 | 260                                                                 | 68                                                                         | 51                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 30/8/2560                                                 | 260                                                                 | 60                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |
| 31/8/2560                                                 | 260                                                                 | 57                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                        |

2362 , 2162 ,

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็มแกลเลอรี บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระรน

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 160

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตด/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

ตามที่กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วรศักดิ์ ชูวิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

160.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบละกอน

[ ] อื่นๆ

รวมแล้ว

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 7,800.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,869.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,577.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ระบายทุกวัน  
[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย  
1. - 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [ ] ปกติ [ X ] ผิดปกติ เสีย 1 ตัว ส่งซ่อม 14/7/23

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 6.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข รอซ่อมเสร็จนำมาติดตั้งกลับ เดือนตุลาคม 2566

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ก.เขต 23

| สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                         |                                                             |                                                                    |                                                                                           |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                  |                                            |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |  |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                         | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลดหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                 |                                                  |                                            | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |                                       |  |
|                                            |                                                                     |                                                                         |                                                             |                                                                    |                                                                                           | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกรอง<br>ผลมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องทวน/<br>ผลสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบล<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |  |
| 1                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | /                                      | +                                       | +                                          | ปกติ                                            | +                                                | /                                          | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๔๔๖                     | -                                     |  |
| 2                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๔                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | /                                      | +                                       | +                                          | ปกติ                                            | +                                                | /                                          | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 3                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๒                                                                      | ๕๔                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 4                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๔                                                                      | ๕๐                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 5                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๔                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 6                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 7                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 8                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 9                                          | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 10                                         | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 11                                         | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 12                                         | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 13                                         | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 14                                         | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 15                                         | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |
| 16                                         | ๑๖๐                                                                 | ๕๖                                                                      | ๕๖                                                          | ๐๖๐                                                                | -                                                                                         | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                       | ปกติ                                                                                             | -                                          | ๖๔๖                     | -                                     |  |

๑/๕ ๖๔๖

9/27/16 23

| วัน<br>เดือน<br>ปี | สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานบำบัดน้ำเสีย |                                     |                                            |                                                  |                                                  |                                    |                                                   |      |      |      |      |      |      |   | ปริมาณ<br>การใช้น้ำ<br>ของระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย |   |   |   |   |  |  | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |
|--------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|---|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
|                    | ระบบบำบัดน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ)                     | เครื่องสูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกลั่น<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกลั่น<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบลบ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ)<br>ผิดปกติ) |      |      |      |      |      |      |   |                                                               |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                             |   |   |   |   |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
|                    |                                                        |                                     |                                            |                                                  |                                                  |                                    |                                                   |      |      |      |      |      |      |   |                                                               |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                             |   |   |   |   |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 17                 | 260                                                    | 54                                  | 48                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 18                 | 260                                                    | 31                                  | 26                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 19                 | 260                                                    | 60                                  | 60                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 20                 | 260                                                    | 85                                  | 58                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 21                 | 260                                                    | 63                                  | 56                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 22                 | 260                                                    | 60                                  | 53                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 23                 | 260                                                    | 73                                  | 66                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 24                 | 260                                                    | 68                                  | 56                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 25                 | 260                                                    | 75                                  | 68                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 26                 | 260                                                    | 81                                  | 72                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 27                 | 260                                                    | 78                                  | 70                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 28                 | 260                                                    | 75                                  | 67                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 29                 | 260                                                    | 87                                  | 80                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |
| 30                 | 260                                                    | 78                                  | 70                                         | ระบาย                                            | -                                                | ปกติ                               | -                                                 | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | ปกติ | - | -                                                             | Boom                                                        | -                                                                  | -                                                                                           | -                           | - | - | - | - |  |  |                                                                                                  |                                            |                         |

954

6981  
154

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็มแกลเลอรี บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระรน

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 160

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คค/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วรศักดิ์ ขวัญชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

160.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบลตะกอน

[ ] อื่นๆ

ร 1 ส. 1. 1

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,060.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,435.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,192.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- |                                     |                                    |     |
|-------------------------------------|------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ระบายทุกวัน                        |     |
| <input type="checkbox"/>            | ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| <input type="checkbox"/>            | ไม่ระบายเลย                        |     |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- |      |                |
|------|----------------|
| 1. - | ปริมาณ หน่วย   |
|      | 0.000 กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- |                  |                                          |                                  |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ    | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 12.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ที่ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว

- คำเตือน
- เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
  - ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| วัน<br>เดือน<br>ปี | สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ                             |                                                                         |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                  |                                           |                                       |                                                                                                  | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
|                    | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกลิตร<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                 |                                                  |                                           |                                       | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) |                                            |                         |
|                    |                                                                     |                                                                         |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกรอง<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกรอง<br>ผลสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |
| 1                  | 260                                                                 | 80                                                                      | 71                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 2                  | 260                                                                 | 85                                                                      | 71                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 3                  | 260                                                                 | 92                                                                      | 85                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 4                  | 260                                                                 | 91                                                                      | 84                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 5                  | 260                                                                 | 75                                                                      | 88                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 6                  | 260                                                                 | 81                                                                      | 74                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 7                  | 260                                                                 | 93                                                                      | 65                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 8                  | 260                                                                 | 72                                                                      | 64                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 9                  | 260                                                                 | 75                                                                      | 69                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 10                 | 260                                                                 | 77                                                                      | 70                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 11                 | 260                                                                 | 78                                                                      | 70                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 12 ชม                                      | -                       |
| 12                 | 260                                                                 | 89                                                                      | 80                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 13                 | 260                                                                 | 82                                                                      | 74                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 14                 | 260                                                                 | 81                                                                      | 74                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 15                 | 260                                                                 | 67                                                                      | 60                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |
| 16                 | 260                                                                 | 78                                                                      | 70                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | เปลี่ยน                                    | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | -                                          | -                       |

679, 157

| สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                  |                                                  |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                           | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                  |                                                  |                                           | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |
|                                              |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกรอง<br>ผลสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกรอง<br>ผลสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |
| 17/10                                        | 260                                                                 | 78                                                                         | 70                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 18/10                                        | 260                                                                 | 67                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 19/10                                        | 260                                                                 | 74                                                                         | 68                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 20/10                                        | 260                                                                 | 84                                                                         | 78                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 21/10                                        | 260                                                                 | 69                                                                         | 59                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 22/10                                        | 260                                                                 | 73                                                                         | 66                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 23/10                                        | 260                                                                 | 73                                                                         | 66                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 24/10                                        | 260                                                                 | 85                                                                         | 76                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 25/10                                        | 260                                                                 | 71                                                                         | 63                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 26/10                                        | 260                                                                 | 67                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 27/10                                        | 260                                                                 | 86                                                                         | 77                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 28/10                                        | 260                                                                 | 80                                                                         | 72                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 29/10                                        | 260                                                                 | 89                                                                         | 80                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 30/10                                        | 260                                                                 | 88                                                                         | 70                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |
| 31/10                                        | 260                                                                 | 82                                                                         | 74                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | Jan                     |

556

1035

2435

2992

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระรณ เอ็มแกลเลอรี่ บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระรณ

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 160

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/ตต/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วรศักดิ์ ชูวิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

160.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบลตะกอน

[ ] อื่นๆ

ร. 1 ส. 1.1

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 7,800.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,385.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,154.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ระบายทุกวัน  
[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย  
1. - 0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ  
เครื่องสูบน้ำ [ ] ปกติ [ X ] ผิดปกติ ส่งซ่อม มอเตอร์ไหม้  
ระบบเติมอากาศ [ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 6.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข รอซ่อมเสร็จนำมาติดตั้งกลับ

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖  
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                  |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                                  | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                 |                                                  |                                           | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |
|                                                     |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกวาด/<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |
| 1/11/23                                             | 260                                                                 | 80                                                                         | 70                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 2/11/23                                             | 260                                                                 | 80                                                                         | 72                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 3/11/23                                             | 260                                                                 | 70                                                                         | 70                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 4/11/23                                             | 260                                                                 | 82                                                                         | 74                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 5/11/23                                             | 260                                                                 | 88                                                                         | 80                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 6/11/23                                             | 260                                                                 | 84                                                                         | 81                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 7/11/23                                             | 260                                                                 | 72                                                                         | 65                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 8/11/23                                             | 260                                                                 | 68                                                                         | 60                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 9/11/23                                             | 260                                                                 | 70                                                                         | 62                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 10/11/23                                            | 260                                                                 | 70                                                                         | 61                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 11/11/23                                            | 260                                                                 | 77                                                                         | 70                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 12/11/23                                            | 260                                                                 | 73                                                                         | 61                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 13/11/23                                            | 260                                                                 | 81                                                                         | 76                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 14/11/23                                            | 260                                                                 | 80                                                                         | 72                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 15/11/23                                            | 260                                                                 | 74                                                                         | 64                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |
| 16/11/23                                            | 260                                                                 | 74                                                                         | 70                                                          | ระดม                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          | ผอ.                     |

| สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                 |                                           |                                                   |                                                                                                  |                                            |                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                      | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                 |                                                 |                                           |                                                   | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |
|                                         |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกวน/<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |
| ๓๓/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๗                                                                         | ๗๓                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๔/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๘                                                                         | ๘๐                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๕/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๓                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๖/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๙๖                                                                         | ๘๗                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๗/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๙๐                                                                         | ๘๒                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๘/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๕                                                                         | ๗๘                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๙/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๒                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๐/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๕                                                                         | ๗๗                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๑/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๔                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๒/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๓/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๔/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๕/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๖/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๗/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๘/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๙/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |
| ๓๐/๓/๖๓                                 | ๑๖๐                                                                 | ๘๑                                                                         | ๗๕                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                              | -                                                                                                | -                                          | Jan                     |

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็มแกลเลอรี บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระรน

เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ :

โทรสาร :

มี : นาย เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 160

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ออกให้โดย :

หมดอายุ : วว/คต/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย วรศักดิ์ ชูวิชัย เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

### 2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

160.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบลตะกอน

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,060.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,657.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,375.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ [ X ] ระบายทุกวัน  
☐ [ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
☐ [ ] ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย  
1. - 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- |                  |                                                |                                      |
|------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> [ X ] ปกติ | <input type="checkbox"/> [ ] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ    | <input checked="" type="checkbox"/> [ X ] ปกติ | <input type="checkbox"/> [ ] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ    | <input checked="" type="checkbox"/> [ X ] ปกติ | <input type="checkbox"/> [ ] ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 12.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ติดตั้งเสร็จเรียบร้อย 27/12/66

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                  |                                                  |                                           |                                       |                                                                                                  |                                            |                         |  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|--|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                      | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกกิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                                  |                                                  |                                           |                                       | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข | ลายมือชื่อ<br>ผู้บันทึก |  |
|                                         |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกลวง/<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกลวง/<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |  |
| 1/12/66                                 | 260                                                                 | 82                                                                         | 75                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 6                                          |                         |  |
| 2/12/66                                 | 260                                                                 | 79                                                                         | 70                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 6                                          |                         |  |
| 3/12/66                                 | 260                                                                 | 86                                                                         | 71                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 110                                        |                         |  |
| 4/12/66                                 | 260                                                                 | 79                                                                         | 72                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 6                                          |                         |  |
| 5/12/66                                 | 260                                                                 | 82                                                                         | 75                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 60                                         |                         |  |
| 6/12/66                                 | 260                                                                 | 72                                                                         | 70                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 60                                         |                         |  |
| 7/12/66                                 | 260                                                                 | 80                                                                         | 73                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 60                                         |                         |  |
| 8/12/66                                 | 260                                                                 | 81                                                                         | 74                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | 60                                         |                         |  |
| 9/12/66                                 | 260                                                                 | 86                                                                         | 73                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |
| 10/12/66                                | 260                                                                 | 87                                                                         | 73                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |
| 11/12/66                                | 260                                                                 | 81                                                                         | 73                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |
| 12/12/66                                | 260                                                                 | 83                                                                         | 73                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |
| 13/12/66                                | 260                                                                 | 79                                                                         | 69                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |
| 14/12/66                                | 260                                                                 | 85                                                                         | 78                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |
| 15/12/66                                | 260                                                                 | 87                                                                         | 80                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |
| 16/12/66                                | 260                                                                 | 81                                                                         | 71                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                             | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Not                                        |                         |  |

13/6 170

h

| สถิติและข้อมูลที่เกิดจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                             |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                               |                                               |                                                                                                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                       | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกลีการรวม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณน้ำ<br>เสียที่เข้า<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจากระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมีหรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่ใช้<br>(ชื่อ/ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย            |                                         |                                            |                                               |                                               |                                                                                                  |
|                                          |                                                                     |                                                                             |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกล<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกล<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ)                                                        |
|                                          |                                                                     |                                                                             |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                               |                                               | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ)<br>ผิดปกติ)                                                |
|                                          |                                                                     |                                                                             |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                               |                                               | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้นจาก<br>ระบบบำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไปกำจัด<br>(ลบ.ม.) |
| 17/12/66                                 | 250                                                                 | 81                                                                          | 92                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 18/12/66                                 | 250                                                                 | 82                                                                          | 70                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 19/12/66                                 | 266                                                                 | 75                                                                          | 97                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 20/12/66                                 | 260                                                                 | 90                                                                          | 86                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 21/12/66                                 | 250                                                                 | 80                                                                          | 98                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 22/12/66                                 | 260                                                                 | 90                                                                          | 69                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 23/12/66                                 | 240                                                                 | 103                                                                         | 99                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 24/12/66                                 | 280                                                                 | 100                                                                         | 88                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 25/12/66                                 | 280                                                                 | 96                                                                          | 94                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 26/12/66                                 | 280                                                                 | 93                                                                          | 91                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 27/12/66                                 | 280                                                                 | 91                                                                          | 99                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 28/12/66                                 | 260                                                                 | 69                                                                          | 41                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 29/12/66                                 | 260                                                                 | 88                                                                          | 80                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 30/12/66                                 | 260                                                                 | 84                                                                          | 81                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |
| 31/12/66                                 | 260                                                                 | 89                                                                          | 80                                                          | ระบ.บ                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                          | ปกติ                                          | ปกติ                                                                                             |

วันที่ 19/12/66  
หน้า 19/6  
หน้า 19/6  
หน้า 19/6

หน้า 19/6  
หน้า 19/6  
หน้า 19/6

หน้า 19/6  
หน้า 19/6  
หน้า 19/6

เอกสารแนบที่ 6

บันทึกปริมาณน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน

ใบแจ้งหนี้

เลขที่ 1-11-2566

1/11/2566

ชื่อลูกค้า โรงแรมอวิตดำกระน

เลขที่ ถนนชอยกระน2 หมู่ที่3 ตำบลกระน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100

| ลำดับที่   | รายการ<br>Description                                                                                   | จำนวน/คิว<br>Quantity       | ราคา/คิว<br>Unit<br>Price | จำนวนเงิน<br>Amount |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1          | น้ำดิบตั้งแต่1-31 ตุลาคม 2566<br>ปริมาณใช้น้ำจำนวน<br>1,110 คิว<br><br>(รถบรรทุกอัดน้ำผ่านท่อ/(มิเตอร์) | รถเล็ก 185 คัน<br>1,110 คิว | เหมาจ่าย                  | 111,000<br>บาท      |
| TOTAL      |                                                                                                         |                             |                           | 111,000-            |
| NET AMOUNT |                                                                                                         |                             |                           | 111,000-            |

ตัวอักษร

หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน

.....  
.....

.....  
.....

ผู้ส่งสินค้า

ผู้รับสินค้า

หมายเหตุ-ใบเสร็จรับเงินจะออกเมื่อมีการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

ใบแจ้งหนี้

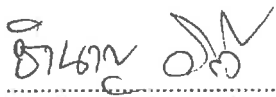
เลขที่ 1-12-2566

1/12/2566

ชื่อลูกค้า โรงแรมอวิศด้ากระน

เลขที่ ถนนชอยกระน 2 หมู่ที่ 3 ตำบลกระน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100

| ลำดับที่ | รายการ<br>Description                                                                                         | จำนวน/คิว<br>Quantity      | ราคา/คิว<br>Unit<br>Price | จำนวนเงิน<br>Amount |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1        | นำดิบตั้งแต่ 1-30 พฤศจิกายน<br>2566<br>ปริมาณใช้น้ำจำนวน<br>2,238 คิว<br><br>(รถบรรทุกอัดน้ำผ่านท่อ/(มิเตอร์) | รถเล็ก 373 คัน<br>2238 คิว | เหมาจ่าย                  | 223,800<br>บาท      |
| TOTAL    |                                                                                                               |                            |                           | 223,800-            |
| ตัวอักษร | สองแสนสองหมื่นสามพันแปดร้อย<br>บาทถ้วน                                                                        | ยอดเงินสุทธิ<br>NET AMOUNT |                           | 223,800-            |



ผู้ส่งสินค้า

  
02/12/๖๖.

ผู้รับสินค้า

หมายเหตุ-ใบเสร็จรับเงินจะออกเมื่อมีการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

## เอกสารแนบที่ 7

---

บันทึกผลการตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด - ด่างของสระว่ายน้ำ



**Engineering Department**  
**Chemical Log Sheet for Accesspool D**

Month of June 2023

| Date | Chlorine (kgs) | Salt (kgs) | Soda Ash (kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure gauge | Salt Level PPT | Water Temp. | Clean filter tank |
|------|----------------|------------|----------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|-------------|-------------------|
|      |                |            |                | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH             |                |             |                   |
| 1    | 5 kg           |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.6 |                |                | 24.3        |                   |
| 2    |                |            |                | 3.0            | 7.5        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                |                | 24.3        |                   |
| 3    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.6        |                   |
| 4    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.7        |                   |
| 5    |                |            |                | 1.5            | 7.8        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                |                | 24.2        |                   |
| 6    |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.8 |                |                | 24.2        |                   |
| 7    |                |            |                | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.6 |                |                | 24.2        |                   |
| 8    |                |            |                | 1.5            | 7.8        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 9    |                |            |                | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.7        |                   |
| 10   | 5 kg           |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 11   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.6        |                   |
| 12   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.7        |                   |
| 13   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.9        |                   |
| 14   |                |            |                | 1.5            | 7.6        | 1.5        | 7.6 | 1.5 | 7.6 |                |                | 24.8        |                   |
| 15   |                |            |                | 1.5            | 7.6        | 1.5        | 7.6 | 1.5 | 7.6 |                |                | 24.2        |                   |
| 16   | 6 kg           |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 17   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.6        |                   |
| 18   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 19   |                |            |                | 1.5            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 20   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 21   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 22   |                |            |                | 1.5            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 23   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 24   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.6        |                   |
| 25   |                |            |                |                |            |            |     |     |     |                |                |             |                   |
| 26   |                |            |                |                |            |            |     |     |     |                |                |             |                   |
| 27   |                |            |                |                |            |            |     |     |     |                |                |             |                   |
| 28   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 29   |                |            |                | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 |                |                | 24.6        |                   |
| 30   | 5 kg           |            |                | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 |                |                | 24.7        |                   |
| 31   |                |            |                | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 |                |                | 24.3        |                   |

Remark :  
Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



**Engineering Department**  
**Chemical Log Sheet for Main Pool**

Month of June 2023

| Date | Chlorine (kgs) | Salt (kgs) | Soda Ash (kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Water Meter | Salt Level PPT | Water Temp. | Clean filter tank |
|------|----------------|------------|----------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------|----------------|-------------|-------------------|
|      |                |            |                | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH          |                |             |                   |
| 1    |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.1        |                   |
| 2    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.6        |                   |
| 3    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.7        |                   |
| 4    | 10 kg          |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.3        | Handed            |
| 5    |                | 825 kg     |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.8        |                   |
| 6    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.6        |                   |
| 7    | 2 kg           |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.6        |                   |
| 8    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.6        |                   |
| 9    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.2        |                   |
| 10   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.6        |                   |
| 11   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.4        |                   |
| 12   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.3        |                   |
| 13   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.6        | Handed            |
| 14   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.7        |                   |
| 15   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.7        |                   |
| 16   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.6        |                   |
| 17   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.3        |                   |
| 18   | 10 kg          |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.2        |                   |
| 19   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.4        |                   |
| 20   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.5        |                   |
| 21   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.3        |                   |
| 22   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.5        |                   |
| 23   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.2        |                   |
| 24   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.3        | Handed            |
| 25   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.4        |                   |
| 26   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.5        |                   |
| 27   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.5        |                   |
| 28   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.6        |                   |
| 29   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |             |                | 24.5        |                   |
| 30   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.7        |                   |
| 31   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |             |                | 24.7        |                   |

Remark :  
Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool C

Month of June 2023

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 8.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.0           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.9           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.0           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 28   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 29   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 30   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 31   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool D

Month of June 2023

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 6.8        | 3.0        | 6.8 | 3.0 | 6.8 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 28   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 29   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 30   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 31   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Main Pool

Month of Dec 23

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Water<br>Meter | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filler<br>tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|----------------|----------------------|----------------|-------------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH             |                      |                |                         |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.5           | पूरा नहीं               |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.0           |                         |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.3           |                         |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.4           |                         |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.5           |                         |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                         |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.7           |                         |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.8           |                         |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 24.9           |                         |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.0           |                         |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.1           |                         |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.2           |                         |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.3           | शुद्ध                   |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.4           |                         |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.5           |                         |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.6           |                         |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.7           |                         |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.8           |                         |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 25.9           | शुद्ध                   |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.0           |                         |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.1           |                         |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.2           |                         |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.3           |                         |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.4           | शुद्ध                   |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.5           |                         |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.6           |                         |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.7           |                         |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.8           |                         |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 26.9           |                         |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 27.0           |                         |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 3.0 | 7.2 | 3.0 | 7.2            |                      | 27.1           |                         |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by .....



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool C

Month of Dec 23

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filler<br>tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|-------------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH                |                      |                |                         |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 24.5           |                         |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 24.6           |                         |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 24.7           |                         |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 24.8           |                         |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 24.9           |                         |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.0           |                         |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.1           |                         |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.2           |                         |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.3           |                         |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.4           |                         |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.5           |                         |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.6           |                         |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.7           |                         |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.8           |                         |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 25.9           |                         |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.0           |                         |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.1           |                         |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.2           |                         |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.3           |                         |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.4           | शुद्ध                   |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.5           |                         |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.6           |                         |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.7           |                         |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.8           |                         |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 26.9           |                         |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 27.0           |                         |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 27.1           |                         |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 27.2           |                         |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 27.3           |                         |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 27.4           |                         |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 3.0 | 7.6 | 3.0 | 7.6               |                      | 27.5           |                         |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by .....



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool D

Month of Dec 23

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filler tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH                |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 25.2           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.9           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Main Pool

Month of November 23

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Water<br>Mefer | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean filler<br>tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH             |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool D

November

Month of .....

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |     |            |     |            |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|-----|------------|-----|------------|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     |     | 03.00 P.m. |     | 11.00 p.m. |     |                   |                      |                |                      |
|      |                   |               |                   | CL             | PH  | CL         | PH  | CL         | PH  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | —                 | —                    | 24.3           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | —                 | —                    | 24.3           | 9.4.10.1             |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           | 9.4.10.1             |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 31   |                   |               |                   |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool C

November

Month of .....

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |     |            |     |            |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|-----|------------|-----|------------|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     |     | 03.00 P.m. |     | 11.00 p.m. |     |                   |                      |                |                      |
|      |                   |               |                   | CL             | PH  | CL         | PH  | CL         | PH  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | —                 | —                    | 24.3           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | —                 | —                    | 24.3           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | —                 | —                    | 24.6           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 31   |                   |               |                   |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Main Pool

Month of March

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Soft<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |     |            |     |            |     | Water<br>Meter | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean filter<br>tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|-----|------------|-----|------------|-----|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     |     | 03.00 P.m. |     | 11.00 p.m. |     |                |                      |                |                      |
|      |                   |               |                   | CL             | PH  | CL         | PH  | CL         | PH  |                |                      |                |                      |
| 1    | 2 kg              |               |                   | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |                      | 24.3           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |                      | 24.3           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |                      | 24.6           |                      |
| 4    | 2 kg              |               | 2 kg              | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.8           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 16   | 2 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.2           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 26   | 2 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |

**Remark :**

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by

11



**Engineering Department**  
**Chemical Log Sheet for Accesspool C**

Month of .....

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 1.0            | 7.4        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 22.5           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 1.5            | 7.4        | 1.5        | 7.6 | 1.5 | 7.6 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 1.5            | 7.2        | 1.5        | 7.2 | 1.5 | 7.6 |                   |                      | 23.4           |                      |
| 5    | 5 kg              |               |                   | 1.2            | 7.2        | 1.2        | 7.2 | 1.5 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 22.8           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 4.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 25.2           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 3.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |

**Remark :**

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



**Engineering Department**  
**Chemical Log Sheet for Accesspool D**

Month of March

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |    | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filler tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL | PH                |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 2.0        | 2.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 1.5            | 1.5        | 1.5        | 1.5 | 7.6 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 1.5            | 1.5        | 1.5        | 1.5 | 7.6 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 1.5            | 1.5        | 1.5        | 1.5 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 5    | 5 kg              |               |                   | 3.0            | 3.0        | 1.5        | 1.5 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                   |                      | 24.2           |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



**Engineering Department**  
**Chemical Log Sheet for Main Pool**

Month of March

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |    | Water<br>Meter | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filler tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|----|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL | PH             |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 1.5            | 1.5        | 1.5        | 1.5 | 7.2 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 1.5            | 1.5        | 1.5        | 1.5 | 7.2 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.2 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 5    | 20 kg             |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 11   | 5 kg              |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 14   | 10 kg             |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 18   | 10 kg             |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 21   | 5 kg              |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 22   | 4 kg              |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 3.0        | 3.0        | 3.0 | 7.6 |    |                |                      | 24.2           |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool C

Month of January

| Date | Chlorine (kgs) | Salt (kgs) | Soda Ash (kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure gauge | Salt Level PPT | Water Temp. | Clean filter tank |
|------|----------------|------------|----------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|-------------|-------------------|
|      |                |            |                | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH             |                |             |                   |
| 1    |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                |                | 23.2        |                   |
| 2    |                |            |                | 1.5            | 7.2        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 3    |                |            |                | 1.5            | 7.6        | 1.5        | 7.2 | 3.0 | 7.6 |                |                | 24.3        |                   |
| 4    |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 5    | 5kg            |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 1.5 | 7.6 |                |                | 24.3        |                   |
| 6    |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 7    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 1.5        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 8    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 |                |                | 24.2        |                   |
| 9    |                |            |                | 1.5            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.2        |                   |
| 10   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 11   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 12   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 13   | 5kg            |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.6 |                |                | 24.3        |                   |
| 14   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 15   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 16   |                |            |                | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 17   |                |            |                | 1.5            | 7.2        | 1.5        | 7.2 | 1.5 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 18   | 2.5kg          |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 19   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 20   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 21   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 22   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 23   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 24   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 25   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 26   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 27   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 28   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 29   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 30   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.3        |                   |
| 31   |                |            |                |                |            |            |     |     |     |                |                |             |                   |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool D

Month of January

| Date | Chlorine (kgs) | Salt (kgs) | Soda Ash (kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure gauge | Salt Level PPT | Water Temp. | Clean filter tank |
|------|----------------|------------|----------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|----------------|----------------|-------------|-------------------|
|      |                |            |                | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH             |                |             |                   |
| 1    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 23.4        |                   |
| 2    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 3    |                |            |                | 1.5            | 7.0        | 1.5        | 7.0 | 1.5 | 7.0 |                |                | 24.5        |                   |
| 4    |                |            |                | 1.5            | 7.0        | 1.5        | 7.0 | 1.5 | 7.0 |                |                | 24.5        |                   |
| 5    | 5kg            |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 6    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 7    |                |            |                | 1.5            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 8    |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 9    |                |            |                | 1.5            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 10   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 11   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 12   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 13   | 5kg            |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 14   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 15   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 16   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 17   |                |            |                | 1.5            | 7.2        | 1.5        | 7.2 | 1.5 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 18   | 5kg            |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 19   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 20   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 21   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 22   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 23   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 24   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 25   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 26   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 27   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 28   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 29   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 30   |                |            |                | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                | 24.5        |                   |
| 31   |                |            |                |                |            |            |     |     |     |                |                |             |                   |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Main Pool

Month of August

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Water<br>Meter | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean filter<br>tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH             |                      |                |                      |
| 1    | 2 kg              |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.5           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 4    | 6 kg              |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 6    | 10 kg             |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 10   | 7 kg              |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 19   | 10 kg             |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 23   | 10 kg             |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 30   | 10 kg             |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2            |                      | 24.6           |                      |

Remark:

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by Z



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool C

Month of August

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH                |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 2    | 6 kg              |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 11   | 6 kg              |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 7.0            | 7.2        | 7.0        | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.2               |                      | 24.9           |                      |

Remark:

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool D

August

Month of .....

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filler tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH                |                      |                |                      |
| 1    | 6 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 7.0        | 7.6 | 7.0 | 7.6 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 7.0        | 7.6 | 7.0 | 7.6 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 6    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 13   | 6 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 19   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 25   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by .....



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Main Pool

Night 24.00

Month of .....

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Water<br>Meter | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean filler<br>tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 P.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH             |                      |                |                      |
| 1    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 2    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.7           |                      |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.7           |                      |
| 6    | 4 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 7    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 9    |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 10   | 6 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 12   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.8           |                      |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.7           |                      |
| 15   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.8           |                      |
| 16   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 17   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 19   | 10 kg             |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 21   | 5 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 22   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 25   | 6 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 26   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 27   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.4           |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 30   | 15 kg             |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by .....



Engineering Department  
Chemical Log Sheet for Accesspool C

Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

Month of .....

| Date | Chlorine<br>(kgs) | Salt<br>(kgs) | Soda Ash<br>(kgs) | Operation Time |            |            |     |     |     | Pressure<br>gauge | Salt<br>Level<br>PPT | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|------------|------------|-----|-----|-----|-------------------|----------------------|----------------|----------------------|
|      |                   |               |                   | 08.00 a.m.     | 03.00 p.m. | 11.00 p.m. | CL  | PH  | CL  | PH                |                      |                |                      |
| 1    | 5 kg              |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 | 3.0               | 7.6                  | 24.1           | 24.1                 |
| 2    |                   |               |                   | 3.6            | 7.8        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 | 3.0               | 7.6                  | 24.2           | 24.2                 |
| 3    |                   |               |                   | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.5           | 24.5                 |
| 4    |                   |               |                   | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.6           | 24.6                 |
| 5    |                   |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.3           | 24.3                 |
| 6    |                   |               |                   | 1.5            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.2           | 24.2                 |
| 7    | 5 kg              |               |                   | 3.0            | 7.6        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.2           | 24.2                 |
| 8    |                   |               |                   | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.5           | 24.5                 |
| 9    |                   |               |                   | 1.5            | 7.8        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.3           | 24.3                 |
| 10   |                   |               |                   | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.8 | 3.0 | 7.8 | 3.0               | 7.8                  | 24.6           | 24.6                 |
| 11   |                   |               |                   | 3.0            | 7.8        | 3.0        | 7.6 | 3.0 | 7.6 | 3.0               | 7.6                  | 24.7           | 24.7                 |
| 12   | 5 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.8           | 24.8                 |
| 13   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 23.9           | 23.9                 |
| 14   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 23.8           | 23.8                 |
| 15   |                   |               |                   | 1.8            | 7.6        | 1.5        | 7.6 | 1.5 | 7.6 | 1.5               | 7.6                  | 24.6           | 24.6                 |
| 16   |                   |               |                   | 1.5            | 7.2        | 1.5        | 7.2 | 1.5 | 7.2 | 1.5               | 7.2                  | 24.5           | 24.5                 |
| 17   | 6 kg              |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.6           | 24.6                 |
| 18   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.2           | 24.2                 |
| 19   |                   |               |                   | 1.5            | 7.2        | 1.5        | 7.2 | 1.5 | 7.2 | 1.5               | 7.2                  | 24.3           | 24.3                 |
| 20   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.7           | 24.7                 |
| 21   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.7           | 24.7                 |
| 22   |                   |               |                   | 1.5            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.3           | 24.3                 |
| 23   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.2           | 24.2                 |
| 24   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.7           | 24.7                 |
| 25   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 26   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 27   |                   |               |                   |                |            |            |     |     |     |                   |                      |                |                      |
| 28   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.8           | 24.8                 |
| 29   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.5           | 24.5                 |
| 30   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.6           | 24.6                 |
| 31   |                   |               |                   | 3.0            | 7.2        | 3.0        | 7.2 | 3.0 | 7.2 | 3.0               | 7.2                  | 24.7           | 24.7                 |

Remark :

Send report to Chief Engineer at the end of each month.

Reported by

เอกสารแนบที่ 8

ใบเสร็จสุบสิ่งปฏิกุล

เอกสารขึ้นทะเบียนรับอนุญาตเก็บขนขยะ

ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้ชำนาญการ

คีตากรรม  
ผู้มีอำนาจลงนาม



**บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท็งกคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด**  
**SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.**  
 สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000  
 Head Office : 65/408 Moo 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000  
 โทร. 081-8941-583, 086-2786-536, 081-6069-048 fax. 076-513075  
 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835561009055

เล่มที่ 059

ใบแจ้งหนี้ / วางบิล  
 INVOICE / DELIVERY ORDER

เลขที่ 2906

นามลูกค้า บริษัท อวิธต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต จำกัด วันที่ 24-12-66  
 ที่อยู่ 38 ซ.หลวงพ่อดำ ซ.1 ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835554005953

☒ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่ \_\_\_\_\_

| ลำดับ                                                                                                                                                                                                      | รายการ                    | จำนวน | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|------------|-----------|
| 1.                                                                                                                                                                                                         | ค่าจ้าง ล้างถัง / น้ำเสีย | 2 ถัง | 3000       | 6000 -    |
| <div style="text-align: center;"> <br/>           Arista Grande Karon<br/>           Resort &amp; Spa - Phuket<br/>           08/12/66<br/>           24/12/66<br/>           Director Head         </div> |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |
|                                                                                                                                                                                                            |                           |       |            |           |

หมายเหตุ :

- กรณีชำระเงินโดยเช็คกรุณาตั้งจ่ายเช็คติดก่อนในนาม "บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท็งกคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด" เท่านั้น  
 . บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขใบกำกับภาษีภายใน 7 วัน นับจากวันที่ระบุใบกำกับภาษี (คิด คก ชกวัน E & OE.)

|                    |        |
|--------------------|--------|
| รวมเงิน            | 6000 - |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% | 420 -  |
| รวมเงินทั้งสิ้น    | 6420 - |
| หัก ณ ที่จ่าย 3%   | 180 -  |
| จำนวนเงินทั้งสิ้น  | 6240 - |

ตัวอักษร เลข 306 ร้อย 50 บาทถ้วน

ได้รับสินค้าตามรายการข้างบนไว้เรียบร้อยแล้ว

ผู้รับสินค้า

วันที่

22/12/66

ผู้ส่งสินค้า

วันที่

24-12-66

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท็งกคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด

สุดาวรรณ

ผู้มีอำนาจลงนาม



ใบอนุญาตดำเนินกิจการให้บริการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย

เล่มที่ 1/66 เลขที่ 02 ปี 2566

สำนักงานเทศบาลตำบลกระนวน

(1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้ นายนาวร กองกุล สัญชาติ ไทย  
เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3 4305 01021 15 0 อยู่บ้าน/สำนักงานที่ 65/394 หมู่ที่ 1  
ซอย ถนน ตำบล วิจิตร อำเภอบึงเมือง จังหวัด อุบลราชธานี  
หมายเลขโทรศัพท์ 096-246-1784 โทรสาร  
ใบอนุญาตประกอบธุรกิจค้า ชื่อ นายนาวร กองกุล ตั้งอยู่เลขที่ 65/394 หมู่ที่ 1  
ซอย ถนน ตำบล วิจิตร อำเภอบึงเมือง จังหวัด อุบลราชธานี  
หมายเลขโทรศัพท์ 096-246-1784

เสียค่าธรรมเนียมปีละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ควบคุมโดยเจ้าพนักงาน  
เล่มที่ เลขที่ RCPT-00026/66 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2565

- (2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น
- (3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้
- (4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ
- 4.1 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการให้บริการต้องเป็นไปตามอัตราที่กำหนดไว้ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกระนวน เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
- 4.2 หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยให้ถือปฏิบัติประกาศที่เทศบาลตำบลกระนวนได้ประกาศกำหนดไว้
- (5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 3 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
- (6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

ลงชื่อ

ปลัดเทศบาลตำบลกระนวน

นายกเทศมนตรีตำบลกระนวน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

- คำเตือน (1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท
- (2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออนุญาตใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

## เอกสารแนบที่ 9

### ผลการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย



# Engineering department Fire Alarm check list and preventive maintenance

Date

July 2023

| Building C |          |    |        |       |          |    |          |       |          |    |          | Office/Public area |    |      |  |
|------------|----------|----|--------|-------|----------|----|----------|-------|----------|----|----------|--------------------|----|------|--|
| Floor      | Room     | OK | NO     | Floor | Room     | OK | NO       | Floor | Room     | OK | NO       | Office             | OK | NO   |  |
| 1st        | 1001     | /  | 1-3-16 | 2nd   | 1101     | /  | 1201     | 3rd   | 1301     | /  | 1401     | Eng                | /  | 1501 |  |
| 1st        | 1002     | /  |        | 2nd   | 1102     | /  | 1202     | 3rd   | 1302     | /  | 1402     | EHK                | /  |      |  |
| 1st        | 1003     | /  |        | 2nd   | 1103     | /  | 1203     | 3rd   | 1303     | /  | 1403     | EHK                | /  |      |  |
| 1st        | 1004     | /  |        | 2nd   | 1104     | /  | 1204     | 3rd   | 1304     | /  | 1404     | HR                 | /  |      |  |
| 1st        | 1005     | /  |        | 2nd   | 1105     | /  | 1205     | 3rd   | 1305     | /  | 1405     | Training           | /  | 1505 |  |
| 1st        | 1006     | /  | 1-3-16 | 2nd   | 1106     | /  | 1206     | 3rd   | 1306     | /  | 1406     | Store              | /  |      |  |
| 1st        | 1007     | /  |        | 2nd   | 1107     | /  | 1207     | 3rd   | 1307     | /  | 1407     | GM                 | /  |      |  |
| 1st        | 1008     | /  |        | 2nd   | 1108     | /  | 1208     | 3rd   | 1308     | /  | 1408     | IT                 | /  | 1508 |  |
| 1st        | 1009     | /  |        | 2nd   | 1109     | /  | 1209     | 3rd   | 1309     | /  | 1409     | Sale               | /  |      |  |
| 1st        | 1010     | /  |        | 2nd   | 1110     | /  | 1210     | 3rd   | 1310     | /  | 1410     | Owner              | /  |      |  |
| 1st        | 1011     | /  |        | 2nd   | 1111     | /  | 1211     | 3rd   | 1311     | /  | 1411     | Uniform            | /  |      |  |
| 1st        | 1012     | /  | 1-3-16 | 2nd   | 1112     | /  | 1212     | 3rd   | 1312     | /  | 1412     | AC                 | /  |      |  |
| 1st        | 1013     | /  |        | 2nd   | 1113     | /  | 1213     | 3rd   | 1313     | /  | 1413     | Canteen            | /  |      |  |
| 1st        | 1014     | /  |        | 2nd   | 1114     | /  | 1214     | 3rd   | 1314     | /  | 1414     | MaleLocker room    | /  |      |  |
| 1st        | 1015     | /  |        | 2nd   | 1115     | /  | 1215     | 3rd   | 1315     | /  | 1415     | female Locker room | /  |      |  |
| 1st        | 1016     | /  |        | 2nd   | 1116     | /  | 1216     | 3rd   | 1316     | /  | 1416     |                    | /  |      |  |
| 1st        | 1017     | /  | 1-3-16 | 2nd   | 1117     | /  | 1217     | 3rd   | 1317     | /  | 1417     |                    | /  |      |  |
| 1st        | corridor | /  |        | 2nd   | corridor | /  | corridor | 3rd   | corridor | /  | corridor |                    | /  |      |  |
| 1st        | Hk store | /  | 1-3-16 | 2nd   | Hk store | /  | Hk store | 3rd   | Hk store | /  | Hk store |                    | /  |      |  |

| Building D | | | | | | | | | | | | Building B | | | |
| Floor | Room | OK | NO | Floor | Room | OK | NO | Floor | Room | OK | NO | Room | OK | NO |
| 1st | 2101 | / | 1-3-16 | 2nd | 2201 | / | 2301 | 3rd | 2401 | / | 2501 | Security | / |  |
| 1st | 2102 | / |  | 2nd | 2202 | / | 2302 | 3rd | 2402 | / | 2502 | Chef | / |  |
| 1st | 2103 | / |  | 2nd | 2203 | / | 2303 | 3rd | 2403 | / | 2503 | Reclve | / |  |
| 1st | 2104 | / |  | 2nd | 2204 | / | 2304 | 3rd | 2404 | / | 2504 | Cold k/c | / |  |
| 1st | 2105 | / | 1-3-16 | 2nd | 2205 | / | 2305 | 3rd | 2405 | / | 2505 | Spa | / | 1505 |
| 1st | 2106 | / |  | 2nd | 2206 | / | 2306 | 3rd | 2406 | / | 2506 | Main kitchen | / |  |
| 1st | 2107 | / |  | 2nd | 2207 | / | 2307 | 3rd | 2407 | / | 2507 |  | / |  |
| 1st | 2108 | / |  | 2nd | 2208 | / | 2308 | 3rd | 2408 | / | 2508 | Building A | / |  |
| 1st | 2109 | / | 1-3-16 | 2nd | 2209 | / | 2309 | 3rd | 2409 | / | 2509 | Room | / | NO |
| 1st | 2110 | / |  | 2nd | 2210 | / | 2310 | 3rd | 2410 | / | 2510 | F/O | / |  |
| 1st | 2111 | / | 1-3-16 | 2nd | 2211 | / | 2311 | 3rd | 2411 | / | 2511 | Reservation | / |  |
| 1st | 2112 | / |  | 2nd | 2212 | / | 2312 | 3rd | 2412 | / | 2512 | Ballroom | / | 1508 |
| 1st | 2113 | / |  | 2nd | 2213 | / | 2313 | 3rd | 2413 | / | 2513 | Game room | / |  |
| 1st | 2114 | / |  | 2nd | 2214 | / | 2314 | 3rd | 2414 | / | 2514 | Kids club | / |  |
| 1st | 2115 | / |  | 2nd | 2215 | / | 2315 | 3rd | 2415 | / | 2515 |  | / |  |
| 1st | 2116 | / |  | 2nd | 2216 | / | 2316 | 3rd | 2416 | / | 2516 |  | / |  |
| 1st | 2117 | / |  | 2nd | 2217 | / | 2317 | 3rd | 2417 | / | 2517 |  | / |  |
| 1st | corridor | / | 1-3-16 | 2nd | corridor | / | corridor | 3rd | corridor | / | corridor |  | / |  |
| 1st | Hk store | / |  | 2nd | Hk store | / | Hk store | 3rd | Hk store | / | Hk store |  | / |  |

Testing by spray smoke detector by spray  
Alarm bell manual testing  
Fire Alarm control panel

Remark

Done by Super/HOD



100

Date \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

| Building C |          |    |         |            |          |    |    |            |          |    |    |            | Office/Public area |    |    |            |          |    |                    |   |
|------------|----------|----|---------|------------|----------|----|----|------------|----------|----|----|------------|--------------------|----|----|------------|----------|----|--------------------|---|
| Floor      | Room     | OK | NO      | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room               | OK | NO | Office     | OK       | NO |                    |   |
| 1st        | 1001     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 1101     | /  |    | 3rd        | 1201     | /  |    | 4th        | 1301               | /  |    | 5th        | 1401     | /  | Eng                | / |
| 1st        | 1002     | /  |         | 2nd        | 1102     | /  |    | 3rd        | 1202     | /  |    | 4th        | 1302               | /  |    | 5th        | 1402     | /  | EHK                | / |
| 1st        | 1003     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 1103     | /  |    | 3rd        | 1203     | /  |    | 4th        | 1303               | /  |    | 5th        | 1403     | /  | HK                 | / |
| 1st        | 1004     | /  |         | 2nd        | 1104     | /  |    | 3rd        | 1204     | /  |    | 4th        | 1304               | /  |    | 5th        | 1404     | /  | HR                 | / |
| 1st        | 1005     | /  |         | 2nd        | 1105     | /  |    | 3rd        | 1205     | /  |    | 4th        | 1305               | /  |    | 5th        | 1405     | /  | Training           | / |
| 1st        | 1006     | /  |         | 2nd        | 1106     | /  |    | 3rd        | 1206     | /  |    | 4th        | 1306               | /  |    | 5th        | 1406     | /  | Store              | / |
| 1st        | 1007     | /  |         | 2nd        | 1107     | /  |    | 3rd        | 1207     | /  |    | 4th        | 1307               | /  |    | 5th        | 1407     | /  | GM                 | / |
| 1st        | 1008     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 1108     | /  |    | 3rd        | 1208     | /  |    | 4th        | 1308               | /  |    | 5th        | 1408     | /  | IT                 | / |
| 1st        | 1009     | /  |         | 2nd        | 1109     | /  |    | 3rd        | 1209     | /  |    | 4th        | 1309               | /  |    | 5th        | 1409     | /  | Sale               | / |
| 1st        | 1010     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 1110     | /  |    | 3rd        | 1210     | /  |    | 4th        | 1310               | /  |    | 5th        | 1410     | /  | Owner              | / |
| 1st        | 1011     | /  |         | 2nd        | 1111     | /  |    | 3rd        | 1211     | /  |    | 4th        | 1311               | /  |    | 5th        | 1411     | /  | Uniform            | / |
| 1st        | 1012     | /  |         | 2nd        | 1112     | /  |    | 3rd        | 1212     | /  |    | 4th        | 1312               | /  |    | 5th        | 1412     | /  | AC                 | / |
| 1st        | 1014     | /  |         | 2nd        | 1114     | /  |    | 3rd        | 1214     | /  |    | 4th        | 1314               | /  |    | 5th        | 1414     | /  | Canteen            | / |
| 1st        | 1015     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 1115     | /  |    | 3rd        | 1215     | /  |    | 4th        | 1315               | /  |    | 5th        | 1415     | /  | Male Locker room   | / |
| 1st        | 1016     | /  |         | 2nd        | 1116     | /  |    | 3rd        | 1216     | /  |    | 4th        | 1316               | /  |    | 5th        | 1416     | /  | Female Locker room | / |
| 1st        | 1017     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 1117     | /  |    | 3rd        | 1217     | /  |    | 4th        | 1317               | /  |    | 5th        | 1417     | /  | Alarm bell eng     | / |
| 1st        | corridor | /  |         | 2nd        | corridor | /  |    | 3rd        | corridor | /  |    | 4th        | corridor           | /  |    | 5th        | corridor | /  | Alarm bell eng     | / |
| 1st        | Hk store | /  | 6/10/16 | 2nd        | Hk store | /  |    | 3rd        | Hk store | /  |    | 4th        | Hk store           | /  |    | 5th        | Hk store | /  | Alarm bell office  | / |
| Alarm bell | CL       | /  | 6/10/16 | Alarm bell | C1       | /  |    | Alarm bell | C2       | /  |    | Alarm bell | C3                 | /  |    | Alarm bell | C4       | /  | Alarm bell office  | / |

| Building D |          |    |         |            |          |    |    |            |          |    |    |            | Building B |    |    |            |          |    |                         |   |
|------------|----------|----|---------|------------|----------|----|----|------------|----------|----|----|------------|------------|----|----|------------|----------|----|-------------------------|---|
| Floor      | Room     | OK | NO      | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room       | OK | NO | Room       | OK       | NO |                         |   |
| 1st        | 2101     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 2201     | /  |    | 3rd        | 2301     | /  |    | 4th        | 2401       | /  |    | 5th        | 2501     | /  | Security                | / |
| 1st        | 2102     | /  |         | 2nd        | 2202     | /  |    | 3rd        | 2302     | /  |    | 4th        | 2402       | /  |    | 5th        | 2502     | /  | Chef                    | / |
| 1st        | 2103     | /  |         | 2nd        | 2203     | /  |    | 3rd        | 2303     | /  |    | 4th        | 2403       | /  |    | 5th        | 2503     | /  | Receiv                  | / |
| 1st        | 2104     | /  |         | 2nd        | 2204     | /  |    | 3rd        | 2304     | /  |    | 4th        | 2404       | /  |    | 5th        | 2504     | /  | Cold k/c                | / |
| 1st        | 2105     | /  |         | 2nd        | 2205     | /  |    | 3rd        | 2305     | /  |    | 4th        | 2405       | /  |    | 5th        | 2505     | /  | Spa                     | / |
| 1st        | 2106     | /  |         | 2nd        | 2206     | /  |    | 3rd        | 2306     | /  |    | 4th        | 2406       | /  |    | 5th        | 2506     | /  | Main kitchen            | / |
| 1st        | 2107     | /  |         | 2nd        | 2207     | /  |    | 3rd        | 2307     | /  |    | 4th        | 2407       | /  |    | 5th        | 2507     | /  | Alarm bell potoshio     | / |
| 1st        | 2108     | /  |         | 2nd        | 2208     | /  |    | 3rd        | 2308     | /  |    | 4th        | 2408       | /  |    | 5th        | 2508     | /  | Alarm bell gym, therapy | / |
| 1st        | 2109     | /  |         | 2nd        | 2209     | /  |    | 3rd        | 2309     | /  |    | 4th        | 2409       | /  |    | 5th        | 2509     | /  |                         | / |
| 1st        | 2110     | /  |         | 2nd        | 2210     | /  |    | 3rd        | 2310     | /  |    | 4th        | 2410       | /  |    | 5th        | 2510     | /  |                         | / |
| 1st        | 2111     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 2211     | /  |    | 3rd        | 2311     | /  |    | 4th        | 2411       | /  |    | 5th        | 2511     | /  | Building A              | / |
| 1st        | 2112     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 2212     | /  |    | 3rd        | 2312     | /  |    | 4th        | 2412       | /  |    | 5th        | 2512     | /  | Room                    | / |
| 1st        | 2114     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 2214     | /  |    | 3rd        | 2314     | /  |    | 4th        | 2414       | /  |    | 5th        | 2514     | /  | F/O                     | / |
| 1st        | 2115     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 2215     | /  |    | 3rd        | 2315     | /  |    | 4th        | 2415       | /  |    | 5th        | 2515     | /  | Recreation              | / |
| 1st        | 2116     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 2216     | /  |    | 3rd        | 2316     | /  |    | 4th        | 2416       | /  |    | 5th        | 2516     | /  | Ballroom                | / |
| 1st        | 2117     | /  | 6/10/16 | 2nd        | 2217     | /  |    | 3rd        | 2317     | /  |    | 4th        | 2417       | /  |    | 5th        | 2517     | /  | Game room               | / |
| 1st        | corridor | /  |         | 2nd        | corridor | /  |    | 3rd        | corridor | /  |    | 4th        | corridor   | /  |    | 5th        | corridor | /  | Kids club               | / |
| 1st        | Hk store | /  | 6/10/16 | 2nd        | Hk store | /  |    | 3rd        | Hk store | /  |    | 4th        | Hk store   | /  |    | 5th        | Hk store | /  | Alarm bell front        | / |
| Alarm bell | D1       | /  | 6/10/16 | Alarm bell | D2       | /  |    | Alarm bell | D3       | /  |    | Alarm bell | D4         | /  |    | Alarm bell | D5       | /  | Alarm bell ballroom     | / |

### Testing by spray smoke detector by spray

### Alarm bell manual testing

**Fire Alarm control panel**

**Fault pct**

**Fault**    **pcs**

### Remark



# Engineering department Fire Alarm check list and preventive maintenance

Date

November 23

W. S. Chandra Babu

| Building C                               |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Office/Public area  |            |    |    |
|------------------------------------------|----------|----|----|------------|----------|----|----|------------|----------|----|----|---------------------|------------|----|----|
| Floor                                    | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Room                | Floor      | OK | NO |
| 1st                                      | 1001     | /  |    | 3rd        | 1201     | /  |    | 4th        | 1301     | /  |    | 1401                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1002     | /  |    | 3rd        | 1202     | /  |    | 4th        | 1302     | /  |    | 1402                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1003     | /  |    | 3rd        | 1203     | /  |    | 4th        | 1303     | /  |    | 1403                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1004     | /  |    | 3rd        | 1204     | /  |    | 4th        | 1304     | /  |    | 1404                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1005     | /  |    | 3rd        | 1205     | /  |    | 4th        | 1305     | /  |    | 1405                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1006     | /  |    | 3rd        | 1206     | /  |    | 4th        | 1306     | /  |    | 1406                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1007     | /  |    | 3rd        | 1207     | /  |    | 4th        | 1307     | /  |    | 1407                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1008     | /  |    | 3rd        | 1208     | /  |    | 4th        | 1308     | /  |    | 1408                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1009     | /  |    | 3rd        | 1209     | /  |    | 4th        | 1309     | /  |    | 1409                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1010     | /  |    | 3rd        | 1210     | /  |    | 4th        | 1310     | /  |    | 1410                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1011     | /  |    | 3rd        | 1211     | /  |    | 4th        | 1311     | /  |    | 1411                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1012     | /  |    | 3rd        | 1212     | /  |    | 4th        | 1312     | /  |    | 1412                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1014     | /  |    | 3rd        | 1214     | /  |    | 4th        | 1314     | /  |    | 1414                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1015     | /  |    | 3rd        | 1215     | /  |    | 4th        | 1315     | /  |    | 1415                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1016     | /  |    | 3rd        | 1216     | /  |    | 4th        | 1316     | /  |    | 1416                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 1017     | /  |    | 3rd        | 1217     | /  |    | 4th        | 1317     | /  |    | 1417                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | corridor | /  |    | 3rd        | corridor | /  |    | 4th        | corridor | /  |    | corridor            | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | Hk store | /  |    | 3rd        | Hk store | /  |    | 4th        | Hk store | /  |    | Hk store            | 5th        | /  |    |
| Alarm bell                               | CL       | /  |    | Alarm bell | C2       | /  |    | Alarm bell | C3       | /  |    | C4                  | Alarm bell | /  |    |
| Building D                               |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Building B          |            |    |    |
| Floor                                    | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Room                | Floor      | OK | NO |
| 1st                                      | 2101     | /  |    | 3rd        | 2301     | /  |    | 4th        | 2401     | /  |    | 2501                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2102     | /  |    | 3rd        | 2302     | /  |    | 4th        | 2402     | /  |    | 2502                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2103     | /  |    | 3rd        | 2303     | /  |    | 4th        | 2403     | /  |    | 2503                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2104     | /  |    | 3rd        | 2304     | /  |    | 4th        | 2404     | /  |    | 2504                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2105     | /  |    | 3rd        | 2305     | /  |    | 4th        | 2405     | /  |    | 2505                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2106     | /  |    | 3rd        | 2306     | /  |    | 4th        | 2406     | /  |    | 2506                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2107     | /  |    | 3rd        | 2307     | /  |    | 4th        | 2407     | /  |    | 2507                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2108     | /  |    | 3rd        | 2308     | /  |    | 4th        | 2408     | /  |    | 2508                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2109     | /  |    | 3rd        | 2309     | /  |    | 4th        | 2409     | /  |    | 2509                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2110     | /  |    | 3rd        | 2310     | /  |    | 4th        | 2410     | /  |    | 2510                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2111     | /  |    | 3rd        | 2311     | /  |    | 4th        | 2411     | /  |    | 2511                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2112     | /  |    | 3rd        | 2312     | /  |    | 4th        | 2412     | /  |    | 2512                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2114     | /  |    | 3rd        | 2314     | /  |    | 4th        | 2414     | /  |    | 2514                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2115     | /  |    | 3rd        | 2315     | /  |    | 4th        | 2415     | /  |    | 2515                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2116     | /  |    | 3rd        | 2316     | /  |    | 4th        | 2416     | /  |    | 2516                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | 2117     | /  |    | 3rd        | 2317     | /  |    | 4th        | 2417     | /  |    | 2517                | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | corridor | /  |    | 3rd        | corridor | /  |    | 4th        | corridor | /  |    | corridor            | 5th        | /  |    |
| 1st                                      | Hk store | /  |    | 3rd        | Hk store | /  |    | 4th        | Hk store | /  |    | Hk store            | 5th        | /  |    |
| Alarm bell                               | D1       | /  |    | Alarm bell | D3       | /  |    | Alarm bell | D4       | /  |    | D5                  | Alarm bell | /  |    |
| Testing by spray smoke detector by spray |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Building A          |            |    |    |
| Alarm bell manual testing                |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Room                | Floor      | OK | NO |
| Fire Alarm control panel                 |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | F/O                 | 5th        | /  |    |
| Remark                                   |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Reservation         | 5th        | /  |    |
|                                          |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Ballroom            | 5th        | /  |    |
|                                          |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Game room           | 5th        | /  |    |
|                                          |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Kids club           | 5th        | /  |    |
|                                          |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Alarm bell front    | 5th        | /  |    |
|                                          |          |    |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Alarm bell ballroom | 5th        | /  |    |

Done by

Super/HOD

|     |    |
|-----|----|
| Yes | No |
| Yes | No |
| Yes | No |

# Engineering department Fire Alarm check list and preventive maintenance

Date

December 23

| Building C |          |      |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Office/Public area     |    |       |  |
|------------|----------|------|----|------------|----------|----|----|------------|----------|----|----|------------------------|----|-------|--|
| Floor      | Room     | OK   | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Office                 | OK | NO    |  |
| 1st        | 1001     | OK   |    | 3rd        | 1201     | OK |    | 4th        | 1301     | OK |    | Eng                    |    |       |  |
| 1st        | 1002     |      |    | 3rd        | 1202     |    |    | 4th        | 1302     |    |    | EHK                    |    |       |  |
| 1st        | 1003     |      |    | 3rd        | 1203     |    |    | 4th        | 1303     |    |    | HK                     |    |       |  |
| 1st        | 1004     |      |    | 3rd        | 1204     |    |    | 4th        | 1304     |    |    | HR                     |    |       |  |
| 1st        | 1005     |      |    | 3rd        | 1205     |    |    | 4th        | 1305     |    |    | Training               |    |       |  |
| 1st        | 1006     | 5/12 |    | 3rd        | 1206     |    |    | 4th        | 1306     |    |    | Store                  |    | 20/12 |  |
| 1st        | 1007     |      |    | 3rd        | 1207     |    |    | 4th        | 1307     |    |    | GM                     |    |       |  |
| 1st        | 1008     |      |    | 3rd        | 1208     |    |    | 4th        | 1308     |    |    | IT                     |    |       |  |
| 1st        | 1009     |      |    | 3rd        | 1209     |    |    | 4th        | 1309     |    |    | Sale                   |    |       |  |
| 1st        | 1010     |      |    | 3rd        | 1210     |    |    | 4th        | 1310     |    |    | Owner                  |    |       |  |
| 1st        | 1011     |      |    | 3rd        | 1211     |    |    | 4th        | 1311     |    |    | Uniform                |    |       |  |
| 1st        | 1012     |      |    | 3rd        | 1212     |    |    | 4th        | 1312     |    |    | AC                     |    |       |  |
| 1st        | 1014     |      |    | 3rd        | 1214     |    |    | 4th        | 1314     |    |    | Canteen                |    |       |  |
| 1st        | 1015     |      |    | 3rd        | 1215     |    |    | 4th        | 1315     |    |    | MaleLocker room        |    |       |  |
| 1st        | 1016     |      |    | 3rd        | 1216     |    |    | 4th        | 1316     |    |    | feemale Locker room    |    |       |  |
| 1st        | 1017     |      |    | 3rd        | 1217     |    |    | 4th        | 1317     |    |    | Alarm bell eng         |    |       |  |
| 1st        | corridor |      |    | 3rd        | corridor |    |    | 4th        | corridor |    |    | Alarm bell             |    |       |  |
| 1st        | Hk store |      |    | 3rd        | Hk store |    |    | 4th        | Hk store |    |    |                        |    |       |  |
| Alarm bell | CL       |      |    | Alarm bell | C1       |    |    | Alarm bell | C3       |    |    |                        |    |       |  |
| Building D |          |      |    |            |          |    |    |            |          |    |    | Building B             |    |       |  |
| Floor      | Room     | OK   | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Room                   | OK | NO    |  |
| 1st        | 2101     | OK   |    | 3rd        | 2301     |    |    | 4th        | 2401     |    |    | Security               |    |       |  |
| 1st        | 2102     |      |    | 3rd        | 2302     |    |    | 4th        | 2402     |    |    | Chef                   |    |       |  |
| 1st        | 2103     |      |    | 3rd        | 2303     |    |    | 4th        | 2403     |    |    | Receve                 |    |       |  |
| 1st        | 2104     |      |    | 3rd        | 2304     |    |    | 4th        | 2404     |    |    | Cold k/c               |    | 22/12 |  |
| 1st        | 2105     |      |    | 3rd        | 2305     |    |    | 4th        | 2405     |    |    | Spa                    |    |       |  |
| 1st        | 2106     |      |    | 3rd        | 2306     |    |    | 4th        | 2406     |    |    | Main kitchen           |    |       |  |
| 1st        | 2107     |      |    | 3rd        | 2307     |    |    | 4th        | 2407     |    |    | Alarm bell potelino    |    |       |  |
| 1st        | 2108     |      |    | 3rd        | 2308     |    |    | 4th        | 2408     |    |    | Alarm bell gym therapy |    |       |  |
| 1st        | 2109     |      |    | 3rd        | 2309     |    |    | 4th        | 2409     |    |    |                        |    |       |  |
| 1st        | 2110     |      |    | 3rd        | 2310     |    |    | 4th        | 2410     |    |    |                        |    |       |  |
| 1st        | 2111     |      |    | 3rd        | 2311     |    |    | 4th        | 2411     |    |    | Building A             |    |       |  |
| 1st        | 2112     |      |    | 3rd        | 2312     |    |    | 4th        | 2412     |    |    | Room                   |    |       |  |
| 1st        | 2114     |      |    | 3rd        | 2314     |    |    | 4th        | 2414     |    |    | F/O                    |    |       |  |
| 1st        | 2115     |      |    | 3rd        | 2315     |    |    | 4th        | 2415     |    |    | Reservation            |    |       |  |
| 1st        | 2116     |      |    | 3rd        | 2316     |    |    | 4th        | 2416     |    |    | Ballroom               |    |       |  |
| 1st        | 2117     |      |    | 3rd        | 2317     |    |    | 4th        | 2417     |    |    | Game room              |    |       |  |
| 1st        | corridor |      |    | 3rd        | corridor |    |    | 4th        | corridor |    |    | Kids club              |    |       |  |
| 1st        | Hk store |      |    | 3rd        | Hk store |    |    | 4th        | Hk store |    |    | Alarm bell front       |    |       |  |
| Alarm bell | D1       |      |    | Alarm bell | D2       |    |    | Alarm bell | D4       |    |    | Alarm bell ballroom    |    |       |  |

Testing by spray smoke detector by spray

Alarm bell manual testing

Fire Alarm control panel

Remark

Done by

Super/HOD

No

No

No

No

No

No

No

No

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

Yes

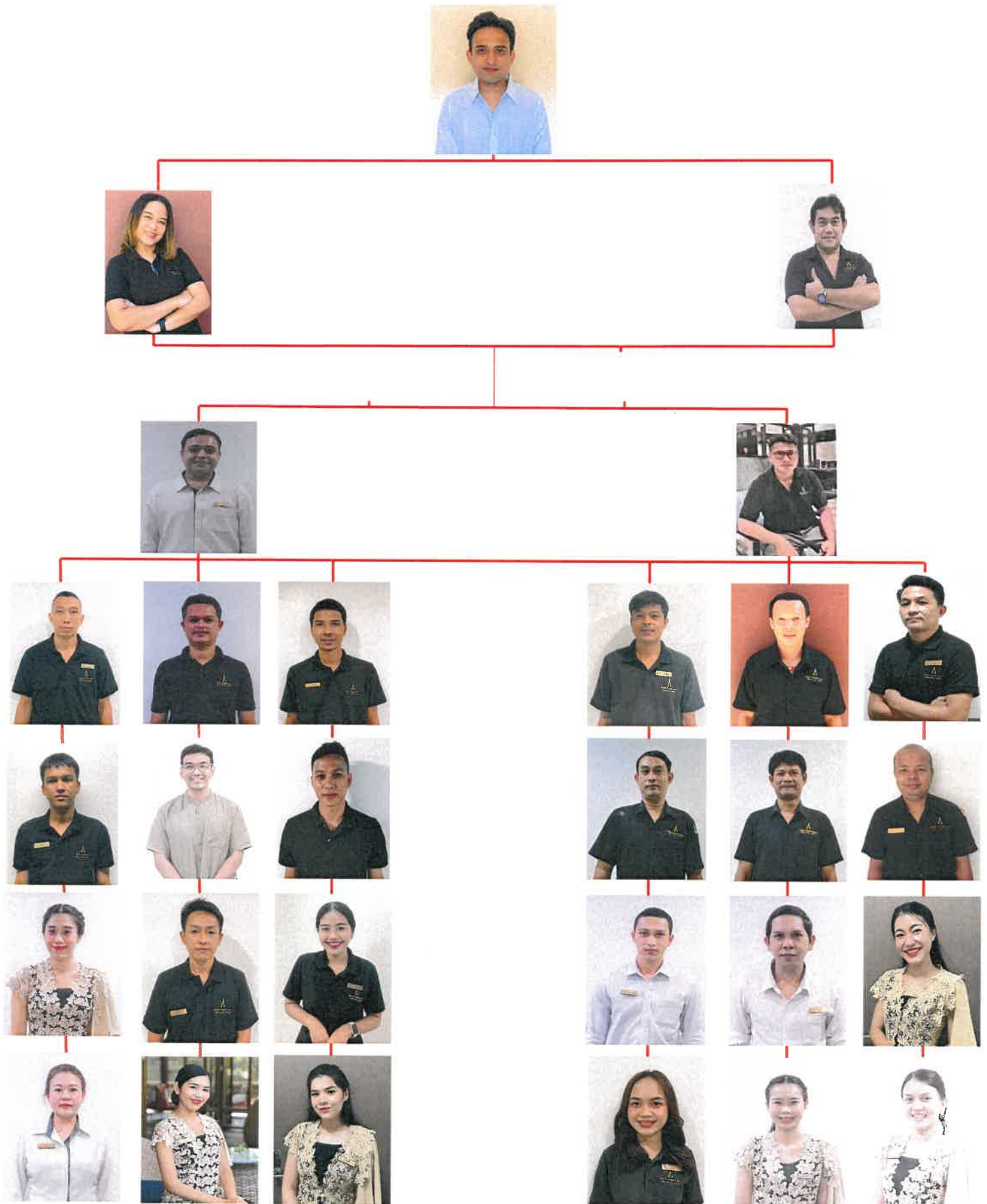
เอกสารแนบที่ 10

---

แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปี 2566

# ERT Team Chart





Arun Vishnu  
Crisis Leader



Phakwalan Kaew-aumporn  
Deputy Crisis Leader &  
Commander



Worasak Khuwichai  
Deputy Crisis Leader &  
Commander



Vanshdeep Bhardwaj  
Day Shift Leader



Kittakorn Inthim  
Night Shift Leader

# Emergency Response Team

## Day

## Night



Artit Sannaoen  
(Fire Fighting)



Sunan Klinjan  
(Fire Fighting)



Tanawut Sararuk  
(Fire Fighting)



Sarawut  
Poonthong  
(Searching)



Paiwong Srinovl  
(Searching)



Warangkana  
Hima  
(Traffic)



Natthaphong  
Mutmit  
(Transportation)



Nitad Manee  
(Transportation)



Settasak Somchit  
(Traffic)



Kraison Ladtong  
(Fire Fighting)



Thavorn Wichachai  
(Fire Fighting)



Subpong  
Dachraksa  
(Fire Fighting)



Chumpon Saelim  
(Searching)



Phuriphat  
Chaiphetrungrachoen  
(Searching)



Areena Mad-adam  
(First Aid)



Pornchai  
Waiyakarn  
(Transportation)



Prasitchai  
Pimchaiyo  
(Transportation)



Sutida  
Srisuwantada  
(First Aid)



Nawaporn  
Phuttharat  
(First Aid)



Chayuda Lukman  
(Communication)



Duangruthai  
Taweephontrakoon  
(Communication)



Pattarawadee  
Boonthong  
(First Aid)



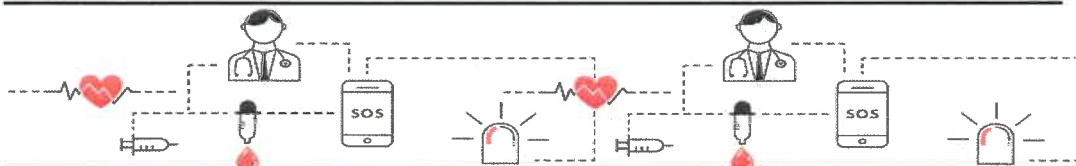
Anuree Srikhun  
(Communication)



Tiwa  
Wannawanna  
(Communication)

## Emergency hotline numbers

for people affected by chemical factory fire:



**Department of Disaster Prevention and Mitigation (DDPM)**

**1784**

**Royal Thai Police Emergency Hotline**

**191**

**Emergency Medical Hotline**

**1669**

## Emergency Contact

| Service             | Number      |
|---------------------|-------------|
| Emergency Ambulance | 1669        |
| Tsunami Center      | 02-399-4114 |
| EOD                 | 02-243-1256 |



## Police Station

| Station                    | Number                   |
|----------------------------|--------------------------|
| Hotline Number             | 191                      |
| Karon                      | 076-396 393              |
| Patong                     | 076-342 769              |
| Muang Phuket               | 076-212 021, 076-212 129 |
| Thalang                    | 076-311 123, 076-313 919 |
| Thachatchai                | 076-348 522              |
| Cheng Talay                | 076-325 630              |
| Kamala                     | 076-385 301              |
| Kathu                      | 076-323 300              |
| Chalong                    | 076-381 247              |
| Vichit                     | 076-355 073              |
| Sakoo                      | 076-328 121              |
| Provincial Police Region 8 | 076-338 338              |
| Tourism                    | 076-219 878-115          |



## Fire Brigade

| Station      | Number      |
|--------------|-------------|
| Karon        | 076-330 633 |
| Chalong      | 076-383 595 |
| Patong       | 076-342 600 |
| Muang Phuket | 076-211 111 |
| Thalang      | 076-324 140 |



**Hotline Number :  
199**



# Hospital

| Name                                    | Number                   |
|-----------------------------------------|--------------------------|
| Patong Hospital                         | 076-342 633              |
| Chalong Hospital                        | 076-280 500              |
| Dibuk Hospital                          | 076-298 298              |
| Bangkok Phuket International Hospital   | 076-254 421              |
| Phuket International Hospital (Siriroj) | 076- 361 888             |
| Vachira Hospital                        | 076-361 234, 076-311 155 |
| Mission Hospital                        | 076-237 220              |
| Phuket Provincial Hospital              | 076-358 888              |

 **EMERGENCY  
HOTLINE**

 **1669**



# Consulate in Phuket

| Consulate of | Number        |
|--------------|---------------|
| America      | 076-342 270   |
| Australia    | 076-317 700   |
| China        | 076-304 180   |
| French       | 076-288 828   |
| German       | 076-610 407   |
| Italy        | 076-323 029   |
| Korea        | 076-234 452   |
| Morocco      | 076-219 881-2 |
| Norway       | 076-230 130   |
| Russia       | 076-284 767   |
| Sweden       | 076-380 000   |
| Switzerland  | 076-295 455   |





## STANDARD OPERATION PROCEDURE

| POLICY & PROCEDURES |                            |           |         |
|---------------------|----------------------------|-----------|---------|
| Department          | Security                   |           |         |
| Topic               | Fire Procedure             |           |         |
| Effective Date      |                            |           |         |
| Revised Date        |                            |           |         |
| Issue By            | Ms. Phakwalan Kaew-aumporn | Ref       | Sec/011 |
| Position            | Assistant Security Manager | Signature |         |
| Approved By         | Mr. Arun Vishnu            | Signature |         |
| Position            | General Manager            |           |         |

| OBJECTIVES                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>To prove guidelines and an action plan for the Hotel to respond to fire alarms and fires effectively and efficiently with the primary objectives of preserving life for guests, staff members and property.</li> </ul> |

| STEPS TO BE PERFORMED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROCEDURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | STANDARD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Importance of these fore procedures cannot be over emphasized. It is essential that the procedures are understood and strictly adhered to in order to ensure the safety of guests, staffs and the public.</li> <li>Knowledge of a Fire will come from two sources:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A Fire/Smoke Alarm is activated;</li> <li>2) An Individual Observes or Detects a Fire.</li> </ol> </li> <li>The General Manager / Manager on duty / Chief Engineer / Security Manager will be responsible of deciding on the nature of the fire and whether Fire Service has to be summoned and about Evacuation.</li> <li>Often disastrous fires occur not from the failure or absence of physical safeguards, but from human error brought about by ignorance of basic safety guidelines or unfamiliarity with established procedures. As such no facility protection program is complete without a provision for continuous employee education on prevention and protection.</li> <li>Generally, staircase is not suitable for use by PWDs for fire evacuation. It is also not appropriate to use the lift for evacuation since it may not be in operation during a fire emergency, unless it is incorporated with additional features to protect the users.</li> <li>Ramps, evacuation lifts and wheelchair stairlifts can also serve as alternative means of escape in lieu of exit staircases. If ramps are used, it is to be noted that their construction, in particular the ramp gradient, has to comply with the "Code on Accessibility in the Built Environment" so as facilitate the evacuation of PWDs.</li> <li>A PWD Holding Point is a temporarily safe space for PWDs to await assistance for their evacuation and shall be provided on all storeys including all basement levels, except first storey or storey at grade level.</li> </ul> | <p><b>I. Fire Discovered/Reported</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 If a staff observes a fire or smells smoke, REMAIN CALM. DO NOT PANIC and DO NOT SHOUT "FIRE" and do not RUN or ACT in any way that may alarm guests and colleagues.</li> <li>2 Investigate fully to ensure that there is indeed a fire and to avoid any false alarms.</li> <li>3 Proceed to the closest Telephone and contact the Operator on Emergency Number "0". Provide operator with your name, location, and nature of fire (e.g., cooking, paper, etc.)</li> <li>4 If no telephone is in the immediate area, proceed to the nearest Fire Alarm Pull down Station and pull the alarm.</li> <li>5 Small Fire. If the fire is small, without causing risk to life, the staff member should return to the scene and attempt to put out the fire by using the nearest firefighting equipment. ONLY DO THIS IF SAFE TO DO SO.</li> <li>6 Large Fire. If the fire can't be tackled, close the door to contain the fire.</li> <li>7 If it is safe to do so, remain at the fire location to direct the Hotel fireman team or if possible, to isolate the fire by closing the door to the room.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Touch the door or frame to ensure that it is not hot. If hot or smoke is visible, do not open.</li> <li>• Do not enter a smoke-filled area alone, never let a fire get between you and the way out.</li> </ul> </li> <li>8 Calmly direct any persons in the area to leave.</li> <li>9 Do not leave the area, but stay at safe distance in order to: (If it is safe to do so)             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Prevent guests or staff to get near the fire zone.</li> <li>2) Inform the Fire Response Team about the specific fire location.</li> <li>3) To guide any guests in case an evacuation is necessary.</li> </ol> </li> </ol> |



## STANDARD OPERATION PROCEDURE

### II. Fire Alarm Activated

1. The Fire Alarm Enunciator at hotel is located at the Operator room and Engineer office. They will monitor the Fire Alarm Enunciator 24 hours.
2. Operator Staff, when a fire alarm is activated, who on duty in the Operator room will:
  - 4) Press the silencer button to acknowledge the alarm.
  - 5) Call the Duty Engineer, Duty Manager and Duty security, and continue to monitor fire alarm enunciator for additional alarms.
3. Duty Engineer, Duty Manager and Duty Security go to fire scene.
  - 6) If no, engineer clear alarm and reset, Duty Manager will inform Operator.
  - 7) If yes, confirm fire to Operator by telephone or walkie-talkie
4. Operator obtains exact location of activated fire alarm, Fire Alarm Zone and details fire alarm and immediate call to the Hotel firefighting team and GM/EAM and Manager on Duty.
- 4.1 Keep a record of all information pertaining to the fire, such as:
  - Time fire call received or fire alarm activated.
  - Time fire department called / notified.
  - Time Duty Manager / GM notified.
  - Time fire alert cancelled.
  - Any additional Information.
5. **Fire Response Team.**
  - 5.1 Go to Firefighting and Evacuate Danger Zone.
    - 8) If yes, GM/EAM or Manager on Duty gives Fire over Command.
    - 9) If no, Operator turned on general alarm.
  6. Operator calls the Patong Fire Brigade at phone no. 199 or 076-342600 and gives the name of the hotel, address, exact location and nature of fire after receiving confirmation from the General Manager in his absence EAM or his designee.
  7. Operator will announce over the Public Announcement System the following:

Attention please! Attention please!

This is not fire drill. I repeat this is not fire drill. The hotel has reported a fire on ..... floor. We would require you immediately evacuate the hotel. Please proceed to the nearest fire exit staircase. Exit the building and proceed to the assembly point at....and do not use the elevators.

Thank you
8. Operator continues to monitor fire alarm enunciator for additional alarms (if the room is safe).
9. Command Centre to be setup by GM/EAM or MOD in charge.
10. GM/EAM, Chief Engineer or Security Manager hand-over fire to Patong Fire Brigade when they arrive.



## STANDARD OPERATION PROCEDURE

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>10) Fire Brigade to Firefighting.</p> <p><b>III. Fire Response Team Actions on Responding to Fire.</b></p> <p><b>1. <u>Engineering.</u></b></p> <p>11) Turn off gas, air conditioning, air-handling units, and electricity at the fire scene and affected area(s)</p> <p><b>2. <u>Front Office.</u></b></p> <p>12) Upon being advised of an actual fire the FO to:</p> <p>13) Instruct the reception staff to maintain operations of the Front Desk until further notice. A front office staff is to print out six copies of the In-house guests, departure today and expected arrival reports, secure all cash boxes and await further instructions.</p> <p>14) Prepare 6 Master Keys Cards for room checks.</p> <p><b>3. <u>House Keeping.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Designated staff should be prepared to assist in an evacuation.</li><li>• Alert other housekeeping staff to stand by in case they are needed to assist fire fighters or eventual cleaning up.</li><li>• Be on the look-out for anyone who may try to take advantage of the situation during a fire, emergency, or subsequent evacuation such as robbery, theft, scam artists, or unauthorized entry into the Hotel or attempts to make contact with guests or staff.</li><li>• Remain at your respective post if safe, unless instructed to do otherwise or the general evacuation is sounded. Give directions to guests and assist the evacuation.</li><li>• Do not use Hotel telephone lines for unnecessary calls.</li></ul> <p><b>4. <u>Security at Entrance.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ensure that entrance road is kept clear of all traffic and obstructions.</li><li>• Prevent the entry of un-authorized persons into the premises.</li><li>• Direct, and if necessary, accompany the fire trucks to the area affected.</li><li>• Ensure unauthorized personnel, curious on-lookers, or guests trying to help, stay outside of the perimeter.</li><li>• All security to be on the look-out for anyone who may try to take advantage of the situation during an evacuation such as robbery, theft, scam artists or unauthorized entry into the resort or attempts to make contact with guests or team members.</li></ul> <p><b>IV. All Departments</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Follow Department Evacuation Procedures and evacuate to assembly point at ..... (See on SOP-2.2-Department Evacuation Procedures)</li><li>• Important aspects that should be made note of by all concerned as under:</li></ul> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Department heads to periodically inform the control center about the progress of evacuation from their respective areas of operation.</li><li>2. Elevators should not be used, as power failure can result in <u>personnel being trapped</u> in elevators.</li></ol> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## STANDARD OPERATION PROCEDURE

3. Gas supply to various kitchens should be switched off to minimize risk of short circuiting.
4. All inflammable material in the fire zone should be removed.
5. Guest and essential staff should be guide to the Assembly area.
6. Approach roads should not be blocked with personnel / stores as this would hinder movement of fire tenders.
7. Beware of thieves and ensure security of guest / Hotel property and vehicle.

### Assembly Points

- Determine whether evacuation is necessary, with the main assembly point being in front of the spirit house at the hotel's main entrance

### V. Floor Wardens

- If there appears to be any danger, the floor wardens (Housekeeping staff servicing rooms) should concentrate their efforts on evacuating guests if it is safe to do so.

### VI. Guest room evacuation instruction.

- **Send ERT member to take disable guest to Assemble area.**
- Evacuation team should first knock on the guest doors, then proceed immediately to open the door and conduct out a short inspection to ensure the room is completely vacated.
- Once it is verified that the room is vacant an X is to be marked on the outside of the door to verify the room has been checked and guests have been evacuated.
- If you are evacuating an area that has a high smoke concentration it is best to crawl out, while breathing the cleaner and cooler air located between 0.5m and 1.0m above the floor level and wait for the arrival of the fire department.  
Your cooperation and cool-headedness can mean the difference between life and death.

### VII. After Fire.

- When instructed by the GM/RM or Manager on Duty that the fire is under control or extinguished and there is no threat of injury to our guests, the GM & Executive Committee along with the other department heads are to inform the guests in person that it is safe for their return and apologize for any inconvenience caused.
- If guest rooms were affected by the fire or smoke, new rooms should be offered to the affected guests.
- Engineering will determine the extent of damage to the guest room, building and property. Engineering and Security will photograph entire affected area and prepare an Incident Report. The report will include the suspected cause of the fire and what was damaged. A copy of the Logs from the Call Centre, pertaining to the fire, will attach to the Incident Report.
- GM will conduct a fire incident debriefing with all key Department/Division Heads and the MOD.
- Additional Responsibilities:



## STANDARD OPERATION PROCEDURE

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Hotel Management Response Team</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keep loses at a minimum and try to get back into operation promptly.</li> <li>• Delegate the salvage work to the Hotel Emergency Response Team</li> <li>• Put all management and supervisory personnel on 24-hour call</li> <li>• Bring the damaged area dried out, aired and made safe for work ASAP</li> <li>• Restore the damaged area at the least possible cost</li> <li>• Notify the Internal Roster on the progress of the recovery</li> </ul> <p><b>Engineer.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• With Security inventory all firefighting supplies used / expended and place order or replenish items.</li> <li>• Assist in the clean up</li> <li>• Arrange temporary protection to prevent additional damage or hazard</li> <li>• Repair or replace damaged material</li> <li>• Account all expenses</li> <li>• Identify any equipment and/or machines damaged by the fire.</li> <li>• Restart / turn on gas, electrical units, and air handling units previously turned off.</li> <li>• Attempt to determine the cause of the fire. Recommend procedures to avoid subsequent fires.</li> <li>• Provide a detailed incident report addressing items above to the GM.</li> <li>• Available to meet the loss adjuster.</li> </ul> <p><b>Financial.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notify the loss adjuster.</li> <li>• Notify the vendor.</li> <li>• Keep records of expenditures including clean up, salvage work &amp; temporary protection.</li> <li>• Summarize overtime charges.</li> <li>• Retain debris removal cost.</li> <li>• Delegate for the re-installation of the computer's hardware &amp; software.</li> <li>• Handle guest claims.</li> <li>• Available to meet the loss adjuster.</li> </ul> <p><b>Security Department.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Take photographs of the damage before beginning clean up.</li> <li>• Organize the clean-up (do not throw away anything until the loss adjuster has seen it).</li> <li>• Available to meet the loss adjuster.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## STANDARD OPERATION PROCEDURE

Attachment: Fire Report & Fire Emergency Flow Chart.

### FIRE REPORT

Date of Fire: ..... / ..... / .....

Time Fire was discovered: ..... Time Fire Dept. was notified: .....

Location: .....

Name / Dept. of person to notify fire Dept.: .....

Description of what happened (By Manager) : .....

Where did fire start: .....

Fire Damage – Building/Villa: .....

Fire Damage – contents: .....

Number & Type of fire extinguishers used: .....

Did Fire alarm system operate: .....

Did Dry chemical / Co2 operate : .....

Action taken by Emergency Respond Team: .....

Action by Fire Department: .....

Injuries – Associate (Name, Position and address): .....

Injuries – Guest (Name & Address): .....

Name & Phone of Fire Dept. & Investigator: .....

Date Report completed: ..... Time Report completed: .....

Completed by: ..... Time: .....

Dept.: ..... Signature: .....

ประมวลภาพการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น  
โรงแรมวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระนวน เอ็ม แกลลอรี  
วันจันทร์ที่ 11 กันยายน 2566



ประมวลภาพการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี  
โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระบือ เอ็ม แกลลอรี  
วันอังคารที่ 12 กันยายน 2566



ที่ ภก ๕๒๑๐๑ / ๕๕๕๒



สำนักงานเทศบาลเมืองปาดอง  
ถนนราชปาทานสุรณ ภา ๘๓๑๕๐

## หนังสือรับรอง การฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า โรงแรม อวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน-เอ็มแกลลอรี ตั้งอยู่เลขที่ ๓๘ ถนนหลวงพ่อด่วน ซอย ๑ ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๒๗ โดยจัดให้มีการฝึกอบรม การดับเพลิงขั้นต้น ทำการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๖ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ น.- ๑๖.๐๐ น. ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๓๑ คน หญิง ๑๘ คน ชาย ๑๓ คน โดยได้รับการสนับสนุนวิทยากรอบรมให้ความรู้จากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองปาดอง

ผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายวีระศักดิ์ ชมันทอง)  
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

สำนักปลัดเทศบาล

ฝ่ายปกครอง

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

โทร/โทรสาร (๐๗๖) ๓๔๒๖๐๐ , ๑๙๙

“ ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจกักตื้อ รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์ ”

ที่ ภก ๕๒๑๐๑ / ๕๕๕๕



สำนักงานเทศบาลเมืองปาดอง  
ถนนราชปาทานสุรณี ภก ๘๓๑๕๐

## หนังสือรับรอง การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า โรงแรม อวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระรน-เอ็มแกลลอรี ตั้งอยู่เลขที่ ๓๘ ถนนหลวงพ้อฉ้วน ซอย ๑ ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ทำการฝึกอบรม ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๖ ตั้งแต่เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๙๐ คน หญิง ๕๔ คน ชาย ๓๖ คน โดยได้รับการสนับสนุนวิทยากรอบรมให้ความรู้จากงานป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย เทศบาลเมืองปาดอง

ผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ในหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายวิระศักดิ์ ขมิ้นทอง)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองปาดอง

สำนักปลัดเทศบาล

ฝ่ายปกครอง

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

โทร/โทรสาร (๐๗๖) ๓๔๒๖๐๐ , ๑๙๙

“ ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจกักตัก รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์ ”

# เทศบาลเมืองป่าตอง

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.ร-๓๘๔  
ขอรับรองว่า

โรงแรม อวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรน - เอ็มแกลลอรี

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับกาารป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๖  
ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๖



(นายเฉลิมศักดิ์ มณีศรี)

นายกเทศมนตรีเมืองป่าตอง

## เอกสารแนบที่ 11

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

## ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

---



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2371826

Date Received : Jul 18, 2023

Date Reported : Jul 24, 2023

Report Number : 2692046-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2371826-1                                                                                                                                     |
| Sampled Date            | Jul 17, 2023 10:26 AM                                                                                                                         |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากบ่อดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                   |
| Date Analysis Commenced | Jul 18, 2023                                                                                                                                  |
| Condition of Sample     | Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD  | LOQ (LOR) | Result   | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|------|-----------|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| <sup>[A]</sup> Fecal Coliform  | MPN/100mL | -    | -         | 490000.0 | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                          | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |           |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD *                          | mg/L      | -    | 2         | 8.9      | ≤30                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B                                    | Songkhla         |
| Oil & Grease                   | mg/L      | -    | 3         | <3       | ≤20                       | In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Songkhla         |
| pH at 25 degree C              |           | -    | -         | 7.0      | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Songkhla         |
| Settleable Solid *             | mL/L/hr   | -    | 0.1       | 0.2      | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Songkhla         |
| Sulfide *                      | mg/L      | -    | 0.5       | 0.6      | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Songkhla         |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N * | mg/L      | 0.15 | 1.0       | 7.5      | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids         | mg/L      | -    | 5         | 76       | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Songkhla         |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 : FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิศดำ รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

**Lot ID: 2371826**

Date Received : Jul 18, 2023

Date Reported : Jul 24, 2023

Report Number : 2692046-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Yuttapong Rattana

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2386521

Date Received : Aug 19, 2023

Date Reported : Aug 25, 2023

Report Number : 2727370-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2386521-1                                                                                                                                     |
| Sampled Date            | Aug 18, 2023 9:50 AM                                                                                                                          |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากบ่อดูดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ                                                                                      |
| Date Analysis Commenced | Aug 19, 2023                                                                                                                                  |
| Condition of Sample     | Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD  | LOQ (LOR) | Result   | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|------|-----------|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| [A] Fecal Coliform             | MPN/100mL | -    | -         | 130000.0 | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                          | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |           |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD *                          | mg/L      | -    | 2         | 18.7     | ≤30                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B                                    | Songkhla         |
| Oil & Grease                   | mg/L      | -    | 3         | 4        | ≤20                       | In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Songkhla         |
| pH at 25 degree C              |           | -    | -         | 6.9      | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Songkhla         |
| Settleable Solid *             | mL/L/hr   | -    | 0.1       | <0.1     | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Songkhla         |
| Sulfide *                      | mg/L      | -    | 0.5       | <0.5     | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Songkhla         |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N * | mg/L      | 0.15 | 1.0       | 9.0      | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids         | mg/L      | -    | 5         | 36       | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Songkhla         |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 : FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2386521

Date Received : Aug 19, 2023

Date Reported : Aug 25, 2023

Report Number : 2727370-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2398822

Date Received : Sep 27, 2023

Date Reported : Oct 03, 2023

Report Number : 2755024-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2398822-1                                                                                                                                     |
| Sampled Date            | Sep 26, 2023 10:30 AM                                                                                                                         |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |
| Date Analysis Commenced | Sep 27, 2023                                                                                                                                  |
| Condition of Sample     | Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD  | LOQ (LOR) | Result  | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|------|-----------|---------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |      |           |         |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| [A] Fecal Coliform             | MPN/100mL | -    | -         | 79000.0 | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                          | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |           |      |           |         |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD *                          | mg/L      | -    | 2         | 13.5    | ≤30                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B                                    | Songkhla         |
| Oil & Grease                   | mg/L      | -    | 3         | 3       | ≤20                       | In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Songkhla         |
| pH at 25 degree C              |           | -    | -         | 7.6     | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Songkhla         |
| Settleable Solid *             | mL/L/hr   | -    | 0.1       | <0.1    | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Songkhla         |
| Sulfide *                      | mg/L      | -    | 0.5       | 0.6     | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Songkhla         |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N * | mg/L      | 0.15 | 1.0       | 23.0    | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids         | mg/L      | -    | 5         | 44      | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Songkhla         |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

**Lot ID: 2398822**

Date Received : Sep 27, 2023

Date Reported : Oct 03, 2023

Report Number : 2755024-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Yuttapong Rattana

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0166

**Lot ID: 23113750**

Date Received : Oct 10, 2023

Date Reported : Oct 17, 2023

Report Number : 2790831-1

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.

125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

Page 1 of 2

| <b>Sample Number</b>           | 23113750-1                                                                                                                                    |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Sampled Date</b>            | Oct 09, 2023 10:32 AM                                                                                                                         |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Oct 10, 2023                                                                                                                                  |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| Analyte                        | Unit                                                                                                                                          | LOD  | LOQ (LOR) | Result   | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
| <b>Microbiological Testing</b> |                                                                                                                                               |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| <sup>[A]</sup> Fecal Coliform  | MPN/100mL                                                                                                                                     | -    | -         | 240000.0 | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                          | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |                                                                                                                                               |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD *                          | mg/L                                                                                                                                          | -    | 2         | 9.5      | ≤30                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B                                    | Songkhla         |
| Oil & Grease                   | mg/L                                                                                                                                          | -    | 3         | 6        | ≤20                       | In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Songkhla         |
| pH at 25 degree C              |                                                                                                                                               | -    | -         | 7.3      | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Songkhla         |
| Settleable Solid *             | mL/L/hr                                                                                                                                       | -    | 0.1       | <0.1     | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Songkhla         |
| Sulfide *                      | mg/L                                                                                                                                          | -    | 0.5       | 1.0      | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Songkhla         |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N * | mg/L                                                                                                                                          | 0.15 | 1.0       | 10.4     | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids         | mg/L                                                                                                                                          | -    | 5         | 16       | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Songkhla         |

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**Lot ID: 23113750**

Date Received : Oct 10, 2023

Date Reported : Oct 17, 2023

Report Number : 2790831-1

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Yuttapong Rattana

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS



## Analysis / Test Report

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

TESTING

No.0166

Lot ID: 23121899

Date Received : Nov 14, 2023

Date Reported : Nov 20, 2023

Report Number : 2811205-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 23121899-1                                                                                                                                    |
| Sampled Date            | Nov 13, 2023 1:45 PM                                                                                                                          |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |
| Date Analysis Commenced | Nov 14, 2023                                                                                                                                  |
| Condition of Sample     | Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD  | LOQ (LOR) | Result   | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|------|-----------|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| Fecal Coliform                 | MPN/100mL | -    | -         | 170000.0 | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                          | Songkhla         |
| <b>Water Testing</b>           |           |      |           |          |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD *                          | mg/L      | -    | 2         | 89.8     | ≤30                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B                                    | Songkhla         |
| Oil & Grease                   | mg/L      | -    | 3         | 4        | ≤20                       | In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Songkhla         |
| pH at 25 degree C              |           | -    | -         | 7.2      | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Songkhla         |
| Settleable Solid *             | mL/L/hr   | -    | 0.1       | <0.1     | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Songkhla         |
| Sulfide *                      | mg/L      | -    | 0.5       | <0.5     | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Songkhla         |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N * | mg/L      | 0.15 | 1.0       | 16.0     | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids         | mg/L      | -    | 5         | 32       | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Songkhla         |

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

**Lot ID: 23121899**

Date Received : Nov 14, 2023

Date Reported : Nov 20, 2023

Report Number : 2811205-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Thaksin Aintrom

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

*Chompoonuch F.*

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

TESTING

No.0166

Lot ID: 23133983

Date Received : Dec 20, 2023

Date Reported : Dec 26, 2023

Report Number : 2838489-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 23133983-1                                                                                                                                    |
| Sampled Date            | Dec 19, 2023 10:15 AM                                                                                                                         |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |
| Date Analysis Commenced | Dec 20, 2023                                                                                                                                  |
| Condition of Sample     | Contained in one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD  | LOQ (LOR) | Result  | Guideline / Specification | Method                                                                                                                                                  | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|------|-----------|---------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |      |           |         |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| Fecal Coliform                 | MPN/100mL | -    | -         | 79000.0 | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                          | Songkhla         |
| <b>Water Testing</b>           |           |      |           |         |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD *                          | mg/L      | -    | 2         | 33.4    | ≤30                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B                                    | Songkhla         |
| Oil & Grease                   | mg/L      | -    | 3         | 4       | ≤20                       | In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B       | Songkhla         |
| pH at 25 degree C              |           | -    | -         | 7.2     | 5.0-9.0                   | In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B) | Songkhla         |
| Settleable Solid *             | mL/L/hr   | -    | 0.1       | <0.1    | ≤0.5                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F                                             | Songkhla         |
| Sulfide *                      | mg/L      | -    | 0.5       | 0.8     | ≤1                        | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)                                     | Songkhla         |
| Total Kjeldahl Nitrogen as N * | mg/L      | 0.15 | 1.0       | 27.1    | ≤35                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)                                      | Bangkok          |
| Total Suspended Solids         | mg/L      | -    | 5         | 37      | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D                                             | Songkhla         |

Results apply to the sample(s) submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

**Lot ID: 23133983**

Date Received : Dec 20, 2023

Date Reported : Dec 26, 2023

Report Number : 2838489-1

Page 2 of 2

**Guideline :** Notification of Ministry of Natural Resources and Environment November, 7, B.E. 2548 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

(1) : The values are in addition to the Total Dissolved Solids of the water used not more than 500 mg/L.

**Sampling By :** Yuttapong Rattana , Sakkarin Panpheng

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

*Chompoonuch F.*

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

## ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า

---



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2393701

Date Received : Aug 26, 2023

Date Reported : Sep 01, 2023

Report Number : 2755014-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2393701-1                                                                                                        |
| Sampled Date            | Aug 25, 2023 2:05 PM                                                                                             |
| Sample Description      | Swimming Pool                                                                                                    |
| Location                | จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสรว่ายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 422456, 865713)                                    |
| Date Analysis Commenced | Aug 26, 2023                                                                                                     |
| Condition of Sample     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อริสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2393701

Date Received : Aug 26, 2023

Date Reported : Sep 01, 2023

Report Number : 2755014-1

Page 2 of 2

Sample Number 2393701-2  
Sampled Date Aug 25, 2023 2:10 PM  
Sample Description Swimming Pool  
Location จุดที่ดื่มสุรา ช่วงที่มีผู้ให้บริการสรวายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 422475, 865710)  
Date Analysis Commenced Aug 26, 2023  
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในท่านองเดียวกัน

Sampling By : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 2399126**

Date Received : Sep 27, 2023

Date Reported : Oct 03, 2023

Report Number : 2755027-1

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.

125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 2399126-1                                                                                                        |
| <b>Sampled Date</b>            | Sep 26, 2023 10:45 AM                                                                                            |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming Pool                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสรวายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 422456, 865713)                                     |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Sep 27, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Yuttapong Rattana

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Lot ID: 2399126

Date Received : Sep 27, 2023

Date Reported : Oct 03, 2023

Report Number : 2755027-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Page 2 of 2

Sample Number 2399126-2  
Sampled Date Sep 26, 2023 10:40 AM  
Sample Description Swimming Pool  
Location จุดที่ดินสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสรวายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 422475, 865710)  
Date Analysis Commenced Sep 27, 2023  
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Bangkok          |

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Suwannee Chuamkeaw  
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS. RIGHT PARTNER.

11485-21

S:\Reports\_All\_GL.rpt ( 1:36PM)



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 23113751**

Date Received : Oct 10, 2023

Date Reported : Oct 17, 2023

Report Number : 2790834-1

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.

125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิศดำ รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 23113751-1                                                                                                       |
| <b>Sampled Date</b>            | Oct 09, 2023 10:41 AM                                                                                            |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming Pool                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสรวายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 442456, 865713)                                     |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Oct 10, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                             |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B | Bangkok          |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Yuttapong Rattana

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen  
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

**Lot ID: 23113751**

Date Received : Oct 10, 2023

Date Reported : Oct 17, 2023

Report Number : 2790834-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อริสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Page 2 of 2

|                         |                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 23113751-2                                                                                                       |
| Sampled Date            | Oct 09, 2023 10:38 AM                                                                                            |
| Sample Description      | Swimming Pool                                                                                                    |
| Location                | จุดที่สิ้นสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 442456, 865713)                                  |
| Date Analysis Commenced | Oct 10, 2023                                                                                                     |
| Condition of Sample     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                      | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                             |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E | Bangkok          |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B | Bangkok          |

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในท่านองเดียวกัน

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked \* is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory, ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sithichok T.

Sithichok Thongnguen  
Scientist (3)

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

11485-21

S:\Reports\All\_GL.rpt ( 4:39PM)



## Analysis / Test Report

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

**P/O :**

**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

**Project Location :**

**Lot ID: 23121902**

Date Received : Nov 14, 2023

Date Reported : Nov 20, 2023

Report Number : 2811206-1

Page 1 of 2

|                                |                                                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sample Number</b>           | 23121902-1                                                                                                       |
| <b>Sampled Date</b>            | Nov 13, 2023 1:32 PM                                                                                             |
| <b>Sample Description</b>      | Swimming Pool                                                                                                    |
| <b>Location</b>                | จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 442456, 865713)                                   |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Nov 14, 2023                                                                                                     |
| <b>Condition of Sample</b>     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Songkhla         |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Songkhla         |

**Guideline :** ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Thaksin Aintrom

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

*Chompoonuch F.*

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000  
**P/O :**  
**Project Name :** โครงการ โรงแรม อริสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)  
**Project Location :**

**Lot ID: 23121902**

Date Received : Nov 14, 2023

Date Reported : Nov 20, 2023

Report Number : 2811206-1

Page 2 of 2

**Sample Number** 23121902-2  
**Sampled Date** Nov 13, 2023 1:34 PM  
**Sample Description** Swimming Pool  
**Location** จุดที่เดินสุด ช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 442456, 865713)  
**Date Analysis Commenced** Nov 14, 2023  
**Condition of Sample** Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Songkhla         |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Songkhla         |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

**Sampling By :** Thaksin Aintrom

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



## Analysis / Test Report

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000

P/O :

Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 23133986

Date Received : Dec 20, 2023

Date Reported : Dec 26, 2023

Report Number : 2838490-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 23133986-1                                                                                                       |
| Sampled Date            | Dec 19, 2023 10:23 AM                                                                                            |
| Sample Description      | Swimming Pool                                                                                                    |
| Location                | จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 442456, 865713)                                   |
| Date Analysis Commenced | Dec 20, 2023                                                                                                     |
| Condition of Sample     | Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Songkhla         |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Songkhla         |

Guideline : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

Sampling By : Yuttapong Rattana , Sakkarin Panpheng

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

**Client :** Phuket Environmental Services Co., Ltd.  
125/512 M.5, T.Rasada, A.Muang, Phuket Thailand 83000  
**P/O :**  
**Project Name :** โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)  
**Project Location :**

**Lot ID: 23133986**

Date Received : Dec 20, 2023

Date Reported : Dec 26, 2023

Report Number : 2838490-1

Page 2 of 2

**Sample Number** 23133986-2  
**Sampled Date** Dec 19, 2023 10:20 AM  
**Sample Description** Swimming Pool  
**Location** จุดที่ดินสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสรวายน้ำมากที่สุด (GPS 47N 442456, 865713)  
**Date Analysis Commenced** Dec 20, 2023  
**Condition of Sample** Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                        | Unit      | LOD | LOQ (LOR) | Result       | Guideline / Specification | Method                                                                                                         | Testing Location |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Microbiological Testing</b> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                |                  |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E | Songkhla         |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | <1.1         | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B    | Songkhla         |

**Guideline :** คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในท่านองเดียวกัน

**Sampling By :** Yuttapong Rattana , Sakkarin Panpheng

**Remark :**

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

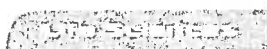
Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha  
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand PHONE +66 0 7489 5060 FAX +66 0 7489 5068  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company



[www.alsglobal.com](http://www.alsglobal.com)

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

## เอกสารแนบที่ 12

### เอกสารชี้แนะเขียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐  
กรุงเทพมหานคร ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอลอส แล็บราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓ แผ่น  
ตามหนังสืออ้างอิงถึง บริษัท เอลอส แล็บราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔  
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอลอส แล็บราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้  
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำได้ดิน  
จำนวน ๑๖๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน  
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้นำคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ  
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๒๒๒  
(นายศิระ จันทร์เลิศ)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการพยาน  
ผู้อำนวยการวิจัยและฝึกอบรมผลิตภัณฑ์โรงงาน  
ปฏิบัติการแผนกอบรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๒๐๖ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๖ ๔๐๐๖  
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอลอส แล็บราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/  
ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕ เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- ๑) นางสาวพพร จักรปลั่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๕๗๐๐
- ๒) นางสาวชัญญ์ โกมารกุล ณ นคร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๕๗๐๑
- ๓) นายศราวุธ จิตรานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๕๗๐๒
- ๔) นางสาวกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๕๗๐๓
- ๕) นายสุริยา สอนแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๕๗๐๔
- ๖) นายวิชาญ ชื่นพริต ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-ค-๕๗๐๕

๐๒๒๒  
(นายศิระ จันทร์เลิศ)  
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการพยาน  
ผู้อำนวยการวิจัยและฝึกอบรมผลิตภัณฑ์โรงงาน  
ปฏิบัติการแผนกอบรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองบัญชีทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ ออ ๐๓๐๑(๑) / ๑๐๖๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย

|                                            |               |              |
|--------------------------------------------|---------------|--------------|
| ๑) นางสาวจินดา ใจจุลธรรม                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๘ |
| ๒) นางสาวสิริพร น้อยแสงชัย                 | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๐๙ |
| ๓) นางสาวณัฐกานต์ อัมพรม                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๐ |
| ๔) นางสาวณัฐพร สายแสง                      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๑ |
| ๕) นางสาวณัฐพร สมบูรณ์                     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๒ |
| ๖) นางสาวศรัณยา เกลิมเกียรติ               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๓ |
| ๗) นางสาวสุวิมล มงคลจิราวุฒิ               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๔ |
| ๘) นางสาวศิริลักษณ์ พึ่งแพง                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๕ |
| ๙) นายพนพงค์ จันทพรพันธุ์                  | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๖ |
| ๑๐) นายณรเศรษฐ์ โกมลย์                     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๗ |
| ๑๑) นายธันวา จรรย์                         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๘ |
| ๑๒) นางสาวศรียพร แก้วมัน                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๑๙ |
| ๑๓) นางสาววิมล ชัยเรืองวุฒิ                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๐ |
| ๑๔) นางสาวสุชาดา ธรรมการ                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๑ |
| ๑๕) นางสาวเปมิกา ชัยเดชธนกุล               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๒ |
| ๑๖) นางสาวศศิธร พูลสวัสดิ์                 | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๓ |
| ๑๗) นางสาวเสาวลักษณ์ ภูมิกำพร              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๔ |
| ๑๘) นายอภิสิทธิ์ สิงหา                     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๕ |
| ๑๙) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลสิทธิ์            | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๖ |
| ๒๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณิกา ช้างเจริญ    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๗ |
| ๒๑) นางจิตตา คำแก้ว                        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๘ |
| ๒๒) นางสาวอรรณณ รัชียง                     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๒๙ |
| ๒๓) นางสาวนพรัตน์ เข็มกรานต์               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๐ |
| ๒๔) นายจุลเดช วารินทร์                     | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๑ |
| ๒๕) นางสาวดาญรัตน์ รังคำ                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๒ |
| ๒๖) นายนคร สุขเจริญ                        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๓ |
| ๒๗) นายบัญชา นามเขตต์                      | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๔ |
| ๒๘) นายพรมณ์ ศรีรัตนเมตร                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๕ |
| ๒๙) นายอุทิศ ทุนสืบ                        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๖ |
| ๓๐) ว่าที่ร้อยตรี เกลิมเกียรติ อมรศรีเสริม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๗ |
| ๓๑) นางสาววิริยา สร้างนา                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๘ |
| ๓๒) นายอนุพงศ์ รัตนประเสริฐ                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๓๙ |
| ๓๓) นางสาวจุฑารัตน์ โอบสนทัย               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๐ |
| ๓๔) นางสาวจตุรพรณ พิมพ์ศิริกุล             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๑ |

(นายศิระ จันทเลิศ)

หัวหน้าห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์เอกชน  
ผู้อำนวยการบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ ออ ๐๓๐๑(๑) / ๑๐๖๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

๓๕) นางสาวปรางค์ทิพย์...

- ๒ -

|                                      |               |              |
|--------------------------------------|---------------|--------------|
| ๓๕) นางสาวปรางค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๒ |
| ๓๖) นางสาวเดือนใจ พงกลาง             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๓ |
| ๓๗) นางสาวจิราพร ศิริวัช             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๔ |
| ๓๘) นายวรการ ผู้รักษ์                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๕ |
| ๓๙) นายพนม วิริยะสทกิจ               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๖ |
| ๔๐) นายณิชา เจนจบ                    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๗ |
| ๔๑) นายณิชากร ชื่นพร                 | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๘ |
| ๔๒) นายอรรคพล นิยมวิทยาพน            | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๔๙ |
| ๔๓) นายภูริช พรหมเสอาด               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๐ |
| ๔๔) นายธนาเดช โกคำพัฒน์              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๑ |
| ๔๕) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์            | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๒ |
| ๔๖) นายอาทิตย์ ศรีแสน                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๓ |
| ๔๗) นายเจตน์นทร คงศักดิ์ไทย          | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๔ |
| ๔๘) นายจรัส บุญย้ง                   | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๕ |
| ๔๙) นายธนาณัติ เอนก                  | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๖ |
| ๕๐) นายอภิวัฒน์ ทุมพู                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๗ |
| ๕๑) นางสาวสุภาวัญญู มาก              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๘ |
| ๕๒) นางสาวพัชรพร ขวาลสมบุญ           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๕๙ |
| ๕๓) นางสาวธิดา บุญเพ็ง               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๐ |
| ๕๔) นางสาวนภกร เข้มเพ็ชร             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๑ |
| ๕๕) นางสาวพัชรียา หงษ์สมบัติ         | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๒ |
| ๕๖) นางสาวกานิดา สุวงศ์ตระกูล        | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๓ |
| ๕๗) นางสาวกานันดา นามวัฒน์           | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๔ |
| ๕๘) นางสาวอุไรรัตน์ พึ่งสร้างแป้น    | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๕ |
| ๕๙) นายธีรวัฒน์ ปวงสุข               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๖ |
| ๖๐) นายอิทธิพล ยะใส                  | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๗ |
| ๖๑) นายประพนธ์ วรรณสุขชัย            | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๘ |
| ๖๒) นายชยธร พงษ์ทิพย์                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๖๙ |
| ๖๓) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล            | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๐ |
| ๖๔) นางสาวนภกร หลักบุญ               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๑ |
| ๖๕) นายสิทธิโชค ชงเงิน               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๒ |
| ๖๖) นกศิริกรรณ์ ใจบุญ                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๓ |
| ๖๗) นางสาวพรณิดา ทุ่งคง              | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๔ |
| ๖๘) นางสาวศรณีย์ ยิงดี               | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๕ |
| ๖๙) นายบวรภัทร ศรีวิริยะ             | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๖ |
| ๗๐) นายสุริยา ทองอ้อม                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๗ |
| ๗๑) นายวิญญู บุญตะนัย                | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๐๔-จ-๔๗๗๘ |

(นายศิระ จันทเลิศ)

หัวหน้าห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์เอกชน  
ผู้อำนวยการบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ ออ ๐๓๐๑(๑) / ๑๐๖๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

๓๖) นายสมบุญ...

๓๒) นายสมบุญ นุตรจันทร์  
๓๓) นายวิรัตน์ โชนะธา  
๓๔) นายมงคล เทียมพูน  
๓๕) นายจิรณัฐ ชากะอ้อ  
๓๖) นายสมโภช วัฒนา  
๓๗) นายฉัตร มามบุรี  
๓๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ  
๓๙) นายอติวราศ จอสา  
๔๐) นายประเสริฐ สุระชัย  
๔๑) นายภูมิล จันทรัมย์  
๔๒) นายพิรพงษ์ ทองคุณเบิดา  
๔๓) นายฤพล ทองบุษ  
๔๔) นายอนุวัฒน์ ม่วงเพชร  
๔๕) นายเจตตราวุฒิ ปิตะมะ  
๔๖) นายฤกษ์มณี สายวรรณ  
๔๗) นายพิชัย บุญองค์  
๔๘) นายภาณุพงศ์ โคมวงค์  
๔๙) นายสาธิต คุ้มปัส  
๕๐) นายศุภชัย โกศลรัมย์  
๕๑) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ  
๕๒) นายชวัลชัย นาคพรม  
๕๓) นายพทธร ชัยทิพย์  
๕๔) วาที่รียตริ ภาณุพงศ์ แสนศรี  
๕๕) นายสิทธิไธสง ทาสีดา  
๕๖) นายธนกร อินสุตา  
๕๗) นางสาววรณิชา ขาติวันชัย  
๕๘) นางสาวพิณพัชร์วัน มิมากุล  
๕๙) นางสาวเพชรดี สิงห์สมบูรณ์  
๖๐) นางสาวชญานิษฐ์ พรหมจันทร์  
๖๐๑) นายเกียรติ ทวีราช  
๖๐๒) นายจักริน หมั่นวิชา  
๖๐๓) นายฉัตรชัย สุขเย็น  
๖๐๔) นายณรณมภ์ ดีะทองคำ  
๖๐๕) นายอุยพล สมมอก  
๖๐๖) นายทักษิณ บุญศรี  
๖๐๗) นายธนากร นามะกุลณนา  
๖๐๘) นายอติพงษ์ บำแดง

(นายศิระ จันทรีเจ็ด)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงพญาเย็น  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยและคณบดีทั้งสาม  
เปิดให้ตรวจสอบรายชื่อและติดต่อกับคณบดีทั้งสาม

๑๐๙) นายเนนพิชัย...

๑๐๙) นายเนนพิชัย อุปถัมภ์  
๑๑๐) นายณัฐพล คุณสุทธิ์  
๑๑๑) นายบัณฑิต สารี  
๑๑๒) นายณัฐพล พลมศรี  
๑๑๓) นายพชรศิริ โสณเทีย  
๑๑๔) นายไพโรจน์ กำคำ  
๑๑๕) นายภาณุพงศ์ มาภิไธย  
๑๑๖) นายมงคล ผลาพิชัย  
๑๑๗) นายณัฐพัชร์ พูลศิริ  
๑๑๘) นายสิริบท ทองอิน  
๑๑๙) นายอนชา พันสมัย  
๑๒๐) นายอดิศักดิ์ ฝนไผ่  
๑๒๑) นายอนันต์ชัย วิสม  
๑๒๒) นายณัฐนัย เจือละทอง  
๑๒๓) นายวรวิทย์ ตีนา  
๑๒๔) นายแสงตะวัน นตะสัถ  
๑๒๕) นายสุทธพงศ์ รัตน  
๑๒๖) นายชัยวุฒิ ไชยชนะ  
๑๒๗) นายวิศรุต ศรีธรรมมา  
๑๒๘) นายมนกร เนื่องทอง  
๑๒๙) นายกำชัย สุทธ  
๑๓๐) นางสาวณัฐกรณ์ รักทะเล  
๑๓๑) นางสาวประภากรณ์ บุตรพรม  
๑๓๒) นางสาวนารีวัลย์ นามพรม  
๑๓๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย  
๑๓๔) นายไพโรจน์ เปี่ยมพิมาย  
๑๓๕) นางสาวสุภาภาศ ทองมาก  
๑๓๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง  
๑๓๗) นางสาวเนพร เล็กอุทัย  
๑๓๘) นางสาวณัฐมาพร คำแก้ว  
๑๓๙) นางสาวสุภากรณ์ ภาณุภูมิ  
๑๔๐) นางสาวกาญจนา คงคุณ  
๑๔๑) นางสาวไพโรจน์ ศรีบุรี  
๑๔๒) นางสาวทิพนพร สุขปัญญา  
๑๔๓) นางสาวอติดา ปานทอง  
๑๔๔) นางสาวอริสา ทองนวล  
๑๔๕) นางสาวธรรยา คำล่อง

(นายศิระ จันทรีเจ็ด)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงพญาเย็น  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยและคณบดีทั้งสาม  
เปิดให้ตรวจสอบรายชื่อและติดต่อกับคณบดีทั้งสาม

๑๔๖) นางสาวสุกกรณ์...

- ๑๓๖) นางสาวสุดาภรณ์ สุนทรสบาน  
๑๔๓) นางสาวสุภารัตน์ นนทประสาท  
๑๔๔) นางสาวรัชกร เปี่ยมกลาง  
๑๔๕) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลทา  
๑๕๐) นางสาวอัญชลี คำจันทร์  
๑๕๑) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ  
๑๕๒) นายศิริวัฒน์ พานิชย์  
๑๕๓) นางสาวสุดาภา ปิ่นยุธา  
๑๕๔) นางสาวพายุดี คุณบาน  
๑๕๕) นางสาวจิราเจต พองดา  
๑๕๖) นางสาวกนกภรณ์ อูระ  
๑๕๗) นางสาวอารยา มีชัย  
๑๕๘) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข  
๑๕๙) นางสาวอริสา วิริยขันติธรรม  
๑๖๐) นางสาววิชุดา นาคผลญ  
๑๖๑) นางสาวพนิดา ยอดอินทร์  
๑๖๒) นางสาวนันทยา จันทะลุน

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๓๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๓๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๓๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๓๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๓๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๔๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๕๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๙๒๕๑

๐๖๖๒

(นายศิระ จันทรีเลิศ)  
ผู้รักษาการรับงานวิชาการกอง รักษาความปลอดภัย  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาดังกล่าว  
ปฏิบัติราชการตามหนังสือกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอลอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔  
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๖ ๕ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕  
ขอใบขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

แนบเสีย จำนวน 59 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                     | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Aldcarb                      | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| 2        | Aldcarb Sulfone              | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| 3        | Aldcarb Sulfonide            | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| 4        | Aldrin                       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                     |
| 5        | Arsenic                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 6        | Barium                       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 7        | α-BHC                        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                     |
| 8        | β-BHC                        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                     |
| 9        | δ-BHC                        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                     |
| 10       | γ-BHC                        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                     |
| 11       | Biochemical Oxygen<br>Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>(a)</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>(a)</sup>                              |
| 12       | Carbaryl                     | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| 13       | Carbofuran                   | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| 14       | Cadmium                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 15       | Chemical Oxygen<br>Demand    | 1) Closed Reflux, Colorimetric Method <sup>(a)</sup><br>2) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>(a)</sup>                                             |
| 16       | Chlordane                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                     |
| 17       | Chromium                     | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>Spectrometric Method <sup>(a)</sup>  |
| 18       | Color                        | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method                                                                                                        |

วิฑูรย์  
(นางรวิญญา จัตุรกุลใส)  
ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการกองรักษาความปลอดภัย  
และระบบป้องกันอุบัติภัย

| ลำดับที่ | สารเคมี             | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19       | Copper              | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                   |
| 20       | Cyanide             | Distillation, Colorimetric Method <sup>(3)</sup>                                                                                                                          |
| 21       | 2,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 22       | 4,4'-DDD            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 23       | 2,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 24       | 4,4'-DDE            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 25       | 2,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 26       | 4,4'-DDT            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 27       | Dieldrin            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 28       | Endosulfan Sulfate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 29       | Endosulfan I        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 30       | Endosulfan II       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 31       | Endrin              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 32       | Endrin Aldehyde     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 33       | Formaldehyde        | Distillation, Colorimetric Method <sup>(3)</sup>                                                                                                                          |
| 34       | Free Chlorine       | 1) DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>(4)</sup><br>2) Iodometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                   |
| 35       | Heptachlor          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 36       | Heptachlor epoxide  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |
| 37       | Hexavalent Chromium | Filtration, Colorimetric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                            |
| 38       | 3-Hydroxycarbofuran | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                             |
| 39       | Lead                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                   |
| 40       | Manganese           | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                   |
| 41       | Mercury             | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>spectrometric Method <sup>(4)</sup> |
| 42       | Methiocarb          | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                             |
| 43       | Methoxychlor        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                       |

วิธีวิเคราะห์

44 Methomyl...

(นางสาวอุบล นิตยกุลวิไล)

ผู้ดำเนินการทดสอบมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ  
และระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารเคมี                 | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44       | Methomyl                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                     |
| 45       | Nickel                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                           |
| 46       | Oil & Grease            | 1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>(4)</sup><br>2) Soxhlet Extraction Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                      |
| 47       | Oxamyl                  | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                     |
| 48       | Propoxur                | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                     |
| 49       | pH                      | Electrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                               |
| 50       | Phenols                 | 1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>(4)</sup><br>2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                         |
| 51       | Selenium                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                           |
| 52       | Sulfide                 | Iodometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                  |
| 53       | Temperature             | Laboratory and Field Methods <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                       |
| 54       | Total Dissolved Solids  | Dried at 180 °C <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                    |
| 55       | Total Kjeldahl Nitrogen | Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                         |
| 56       | Total Suspended Solids  | Dried at 103-105 °C <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                |
| 57       | Toxaphene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                               |
| 58       | Trivalent Chromium      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Colorimetric Method; Calculation <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method;<br>Calculation <sup>(4)</sup> |
| 59       | Zinc                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass<br>Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                            |

น้ำได้ดิน จำนวน 126 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี      | วิธีวิเคราะห์                                                                              |
|----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Acenaphthene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>           |

วิธีวิเคราะห์

3 Aldrin...

(นางสาวอุบล นิตยกุลวิไล)

ผู้ดำเนินการทดสอบมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ  
และระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการ

| ลำดับที่ | สารเคมี                 | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                           |
|----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3        | Aldrin                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 4        | Anthracene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 5        | Antimony                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 6        | Arsenic                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 7        | Atrazine                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 8        | Barium                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 9        | Benz(a)anthracene       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 10       | Benzene                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 13       | Benzic Acid             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 14       | Benzo(a)pyrene          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 15       | Benzof(g,h,i)perylene   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 16       | Beryllium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |

Signature

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

(นางริศกัญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องทดสอบหลัก  
กรมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

| ลำดับที่ | สารเคมี                    | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                           |
|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 20       | Bromoforn                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 21       | Butanol                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 22       | Butyl Benzyl Phthalate     | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                 |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 25       | Carbon Disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 26       | Carbon tetrachloride       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 27       | Chlordane                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 28       | p-Chloroaniline            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 29       | Chlorobenzene              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 30       | Chlorodibromomethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 31       | Chloroform                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 32       | 2-Chlorophenol             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 33       | Chromium                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |

Signature

34 Chromium (III)...

(นางริศกัญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องทดสอบหลัก  
กรมมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

| ลำดับที่ | สารมลพิษ              | วิธีการตรวจ                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34       | Chromium (III)        | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>(a)</sup> |
| 35       | Chromium (VI)         | Colorimetric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                                       |
| 36       | Chrysene              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 37       | Cyanide               | Distillation, Colorimetric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                         |
| 38       | 2,4-D                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 39       | DDD                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 40       | DDE                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 41       | DDT                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 43       | Di-n-Butyl Phthalate  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                            |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                            |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                            |
| 47       | 3,3-Dichlorobenzidine | Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                                                                 |
| 48       | 1,1-Dichloroethane    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                  |
| 49       | 1,2-Dichloroethane    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                            |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                                            |

51 cis-1,2-Dichloroethylene...

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลกิจ)  
ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในอาหาร  
และประเมินความเสี่ยงสุขภาพ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                   | วิธีการตรวจ                                                                             |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>           |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>           |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>           |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>           |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>           |
| 57       | Dieldrin                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 58       | Diethyl Phthalate          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 63       | Di-n-Octyl Phthalate       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 64       | Endosulfan                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 65       | Endrin                     | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 66       | Ethylbenzene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>           |
| 67       | Fluoranthene               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
(นางสาวกัญจน์ อัครสกุลกิจ)  
ผู้ควบคุมการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในอาหาร  
และประเมินความเสี่ยงสุขภาพ

68 Fluorene...

| ลำดับที่ | สารเคมี                   | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 68       | Fluorene                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 69       | Heptachlor                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 70       | Heptachlor epoxide        | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 71       | Hexachlorobenzene         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                            |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                            |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 75       | $\beta$ -HCH              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 78       | Hexachloroethane          | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 80       | Isophorone                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                                  |
| 81       | Lead                      | Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>         |
| 82       | Manganese                 | Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>         |
| 83       | Mercury                   | Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>1) Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric<br>Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> |

รูปถ่าย

(นางธิษฏาณันต์ ชัยธรรมกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

84 Methanol...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                                                                                                     | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 84       | Methanol                                                                                                                    | 1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup> |
| 85       | Methoxychlor                                                                                                                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |
| 86       | Methyl Bromide                                                                                                              | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                  |
| 87       | Methylene Chloride                                                                                                          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                  |
| 88       | 2-Methylphenol                                                                                                              | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |
| 89       | 2-Methylnaphthalene                                                                                                         | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |
| 90       | Methyl tert-Butyl Ether                                                                                                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                                  |
| 91       | Naphthalene                                                                                                                 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |
| 92       | Nickel                                                                                                                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(4)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                           |
| 93       | Nitrobenzene                                                                                                                | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine                                                                                                      | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |
| 95       | N-Nitrosodi-n-Propylamine                                                                                                   | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |
| 96       | Polychlorinated Biphenyls<br>- PCB 1016<br>- PCB 1221<br>- PCB 1232<br>- PCB 1242<br>- PCB 1248<br>- PCB 1254<br>- PCB 1260 | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup>                                                                                        |

รูปถ่าย

(นางธิษฏาณันต์ ชัยธรรมกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

97 Pentachlorophenol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                              |
|----------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 97       | Pentachlorophenol                       | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                 |
| 98       | pH                                      | Electrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                                                                        |
| 99       | Phenanthrene                            | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                 |
| 100      | Phenol                                  | 1) Distillation, Direct Photometric Method <sup>(a)</sup><br>2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 101      | Pyrene                                  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                 |
| 102      | Selenium                                | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>    |
| 103      | Silver                                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>    |
| 104      | Styrene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                           |
| 105      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                           |
| 106      | Tetrachloroethylene                     | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                           |
| 107      | Toluene                                 | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                           |
| 108      | Toxaphene                               | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                 |
| 109      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(13,20)</sup>                                                                       |
| 110      | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )  | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(19,21)</sup>                                                                                          |
| 111      | TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>33</sub> ) | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(19,21)</sup>                                                                                          |
| 112      | 1,2,4-Trichlorobenzene                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                           |
| 113      | 1,1,1-Trichloroethane                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                           |

วิทย์

114 1,1,2-Trichloroethane...

(นางธิษฏาญจน์ นัตรสถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องทดลองพิษ  
และพิษเป็นภัยของรัฐบาล

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                           |
|----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 114      | 1,1,2-Trichloroethane  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 115      | Trichloroethylene      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 116      | 2,4,5-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 117      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                              |
| 118      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 119      | Vanadium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |
| 120      | Vinyl Acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 121      | Vinyl Chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 122      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 123      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 124      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 125      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                        |
| 126      | Zinc                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(a)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup> |

เอกสารสืบ (เปลี่ยนระบบ) จำนวน 16 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์                                                              |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Antimony | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Method <sup>(3)</sup> |
| 2        | Arsenic  | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma<br>Method <sup>(3)</sup> |

วิทย์

3 Carbon Monoxide...

(นางธิษฏาญจน์ นัตรสถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทางห้องทดลองพิษ  
และพิษเป็นภัยของรัฐบาล

| ลำดับที่ | สารเคมี                     | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3        | Carbon Monoxide             | 1) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>2) Non-Dispersive Infrared Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                       |
| 4        | Chlorine                    | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                         |
| 5        | Copper                      | 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup><br>Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                                              |
| 6        | Dioxins                     | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/EC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory (Dioxins/Furans Analysis Approved) <sup>[5]</sup> |
| 7        | Hydrogen Chloride           | 1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                         |
| 8        | Hydrogen Sulfide            | 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                         |
| 9        | Lead                        | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup><br>Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                                                          |
| 10       | Mercury                     | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>                                                                                       |
| 11       | Opacity                     | 2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                |
| 12       | Oxides of Nitrogen          | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup><br>1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[5]</sup><br>2) Chemiluminescence Method <sup>[5]</sup>                                   |
| 13       | Sulfur Dioxide              | 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup><br>1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) UV Fluorescence Method <sup>[5]</sup>                     |
| 14       | Sulfuric Acid               | 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup><br>Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>                                                                    |
| 15       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                                    |
| 16       | Xylene                      | Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                            |

Signature  
(นางวิภาดาญณ์ อัครสุภาวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการกระทรวงมหาดไทย  
และคณะมนตรีองค์การบริหาร

สิ่งปลูกถ่าย...

สิ่งปลูกถ่ายหรือวัสดุที่ไม่ใช่เหล็ก จำนวน 35 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี   | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Aldrin    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,25]</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[12,31]</sup>                                                                   |
| 2        | Antimony  | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 3        | Arsenic   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 4        | Barium    | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |
| 5        | Beryllium | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,13]</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> |

Signature  
(นางวิภาดาญณ์ อัครสุภาวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการกระทรวงมหาดไทย  
และคณะมนตรีองค์การบริหาร

6 Cadmium...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ       | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6        | Cadmium        | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7        | Chlordane      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.23)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.31)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8        | Chromium       | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9        | Chromium (III) | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(1.6.15,17)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(1.6.16,17)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7.8,15,17)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7.8,16,17)</sup> |
| 10       | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(1.6.17)</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(18.17)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Signature

(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบหลัก

.....

11 Cobalt...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11       | Cobalt   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> |
| 12       | Copper   | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup><br>2) Waste Extraction; Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> |
| 13       | 2,4-D    | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.23)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.31)</sup>                                                                   |
| 14       | DDD      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.23)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.31)</sup>                                                                   |
| 15       | DDE      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.23)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(12.31)</sup>                                                                   |
| 16       | DDT      | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1.9.23)</sup>                                                                                                                                                                                                                             |

Signature

(นางริกาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบหลัก

.....

2) Soxhlet...



| ลำดับที่ | สารมลพิษ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27       | Polychlorinated biphenyls (PCBs)<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232<br>- Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260<br>- 2-Chlorobiphenyl<br>- 2,3-Dichlorobiphenyl<br>- 2,2',5'-Trichlorobiphenyl<br>- 2,4',5'-Trichlorobiphenyl<br>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl<br>- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl<br>- 2,3',4',6-Pentachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl<br>Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl<br>Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(1,9,23)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,23)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23,31)</sup> |

Signature (นางจิราภรณ์ นัทรสถกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทดสอบพิษ

28 Pentachlorophenol...

| ลำดับที่ | สารมลพิษ          | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28       | Pentachlorophenol | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,25)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23,31)</sup><br>Electrometric Method <sup>(29,30)</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup> |
| 29       | pH                | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 30       | Selenium          | 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 31       | Silver            | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 32       | Thallium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 33       | Toxaphene         | 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>(1,9,29)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23,31)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 34       | Vanadium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1,6,16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Signature (นางจิราภรณ์ นัทรสถกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการวิเคราะห์ทดสอบพิษ

4) Digestion...

| ลำดับที่ | สารเคมีพิษ | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35       | Zinc       | 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup><br>1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma Method <sup>(1.6.15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(1.6.16)</sup><br>3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> |

ดิน จำนวน 125 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมีพิษ   | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Acenaphthene | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                                               |
| 2        | Acetone      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 3        | Aldrin       | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10.23)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup> |
| 4        | Anthracene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                                               |
| 5        | Antimony     | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>                    |
| 6        | Arsenic      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>                    |
| 7        | Atrazine     | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10.23)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup> |
| 8        | Barium       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>                    |

9 Benz(a)anthracene...

วิธีแปล (นากริกยูจน์ ดัชนีกลูโค)

ผู้ดำเนินการทดสอบ: วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
ผู้ดำเนินการทดสอบ: วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สารเคมีพิษ                 | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9        | Benz(a)anthracene          | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 10       | Benzene                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 11       | Benzo(b)fluoranthene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 12       | Benzo(k)fluoranthene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 13       | Benzoic acid               | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 14       | Benzo(a)pyrene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 15       | Benzo(g,h,i)perylene       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 16       | Beryllium                  | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> |
| 17       | Bis(2-chloroethyl)ether    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 18       | Bis(2-ethylhexyl)phthalate | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 19       | Bromodichloromethane       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 21       | Butanol                    | Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(12.20)</sup>                                                                   |
| 22       | Butyl Benzyl Phthalate     | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 23       | Cadmium                    | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> |
| 24       | Carbazole                  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 25       | Carbon Disulfide           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |

26 Carbon tetrachloride...

วิธีแปล (นากริกยูจน์ ดัชนีกลูโค)

ผู้ดำเนินการทดสอบ: วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
ผู้ดำเนินการทดสอบ: วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

| ลำดับที่ | สารเคมี              | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26       | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                                                                                                                                                   |
| 27       | Chlordane            | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                                      |
| 28       | p-Chloroaniline      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                                                                                                                     |
| 29       | Chlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                                                                                                                                                   |
| 30       | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                                                                                                                                                   |
| 31       | Chloroform           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                                                                                                                                                   |
| 32       | 2-Chlorophenol       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                                                                                                                     |
| 33       | Chromium             | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>                                                                                                                                          |
| 34       | Chromium (III)       | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method;<br>Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation<br>Method <sup>(7,15,17)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion,<br>Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7,16,17)</sup> |
| 35       | Chromium (VI)        | Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8,17)</sup>                                                                                                                                                                                                                                              |
| 36       | Chrysene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                                                                                                                     |
| 37       | Cyanide              | Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>(26,27,28)</sup>                                                                                                                                                                                                                                    |
| 38       | 2,4-D                | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                                      |
| 39       | DDD                  | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                                      |

40 DDE...

วิมล  
(นางวิภาญจน์ ฉัตรสุภาวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์การทดสอบสิ่ง

| ลำดับที่ | สารเคมี                    | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                     |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40       | DDE                        | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> |
| 41       | DDT                        | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> |
| 42       | Dibenz(a,h)anthracene      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                |
| 43       | Di-n-Butyl Phthalate       | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                |
| 44       | 1,2-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 47       | 3,3-Dichlorobenzidine      | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                |
| 48       | 1,1-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 53       | 2,4-Dichlorophenol         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                |
| 54       | 1,2-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                              |

57 Dieldrin...

วิมล  
(นางวิภาญจน์ ฉัตรสุภาวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์การทดสอบสิ่ง

| ลำดับที่ | สารเคมี              | วิธีการหา                                                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 57       | Dieldrin             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>              |
| 58       | Diethyl Phthalate    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 59       | 2,4-Dimethylphenol   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 60       | 2,4-Dinitrophenol    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 61       | 2,4-Dinitrotoluene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 62       | 2,6-Dinitrotoluene   | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 63       | Di-n-Octyl Phthalate | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 64       | Endosulfan           | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>           |
| 65       | Endrin               | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>           |
| 66       | Ethylbenzene         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup><br>Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup> |
| 67       | Fluoranthene         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 68       | Fluorene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                         |
| 69       | Heptachlor           | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>           |
| 70       | Heptachlor Epoxide   | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>           |

71 Hexachlorobenzene...

(นางริกาญจน์ อัครสถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการระดับห้องปฏิบัติการ

๒๕๖๖

| ลำดับที่ | สารเคมี                   | วิธีการหา                                                                                                                                                                        |
|----------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71       | Hexachlorobenzene         | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> |
| 72       | Hexachloro-1,3-butadiene  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                             |
| 73       | n-Hexane                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                             |
| 74       | $\alpha$ -HCH             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> |
| 75       | $\beta$ -HCH              | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> |
| 76       | $\gamma$ -HCH             | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup> |
| 77       | Hexachlorocyclopentadiene | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                               |
| 78       | Hexachloroethane          | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                               |
| 79       | Indeno(1,2,3-cd)pyrene    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                               |
| 80       | Isophorone                | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                               |
| 81       | Lead                      | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>                    |
| 82       | Manganese                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7,15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7,16)</sup>                    |
| 83       | Mercury                   | 1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption<br>Spectrometric Method <sup>(18)</sup>                                                                                               |

2) Thermal...

(นางริกาญจน์ อัครสถกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการระดับห้องปฏิบัติการ

๒๕๖๖

| ลำดับที่ | สารเคมี                                                                                | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 84       | Methanol                                                                               | 2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry <sup>[18]</sup><br>3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method <sup>[20]</sup><br>Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[12,20]</sup><br>1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>                                 |
| 85       | Methoxychlor                                                                           | 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup><br>Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup><br>Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup><br>Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 86       | Methyl Bromide                                                                         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 87       | Methylene Chloride                                                                     | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 88       | 2-methylphenol                                                                         | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 89       | 2-Methylnaphthalene                                                                    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 90       | Methyl tert-Butyl Ether                                                                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[14,20]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 91       | Naphthalene                                                                            | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 92       | Nickel                                                                                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup>                                                                                                                                                                                                                               |
| 93       | Nitrobenzene                                                                           | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 94       | N-Nitrosodiphenylamine                                                                 | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 95       | N-Nitrosodi-n-propylamine                                                              | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 96       | Polychlorinated biphenyls (PCBs)<br>- Aroclor 1016<br>- Aroclor 1221<br>- Aroclor 1232 | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,28]</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[25,32]</sup>                                                                                                                                                                                                                                      |

วิธีแปล  
(นางธิยาญจน์ ฉัตรสกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางพิษวิทยา  
มหาวิทยาลัยมหิดล

- Aroclor 1242...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | - Aroclor 1242<br>- Aroclor 1248<br>- Aroclor 1254<br>- Aroclor 1260<br>- 2-Chlorobiphenyl<br>- 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,5-Pentachlorobiphenyl<br>- 2,3',4,5-Pentachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,5'-Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl<br>Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',4,4',5,5'-<br>Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,3',4,4',5-<br>Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5,5'-<br>Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5',6-<br>Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4',5,5',6-<br>Heptachlorobiphenyl<br>Nonachlorobiphenyl<br>Pentachlorophenol | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup><br>Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup><br>Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup><br>Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup><br>Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup> |
| 97       | Phenanthrene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 98       | Phenol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 99       | Pyrene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>[25,31]</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 100      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

วิธีแปล  
(นางธิยาญจน์ ฉัตรสกุลโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทางพิษวิทยา  
มหาวิทยาลัยมหิดล

101 Selenium...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                  | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 101      | Selenium                                 | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>                    |
| 102      | Silver                                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup>                    |
| 103      | Styrene                                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 104      | 1,1,2,2-Tetrachloroethane                | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 105      | Tetrachloroethylene                      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 106      | Toluene                                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 107      | Toxaphene                                | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10.22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup> |
| 108      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>6</sub> )    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 109      | TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )   | 1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11.21)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(21.31)</sup>                        |
| 110      | TPH (C <sub>16</sub> - C <sub>35</sub> ) | 1) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(11.21)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(21.31)</sup>                        |
| 111      | 1,2,4-Trichlorobenzene                   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 112      | 1,1,1-Trichloroethane                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 113      | 1,1,2-Trichloroethane                    | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 114      | Trichloroethylene                        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                                             |
| 115      | 2,4,5-Trichlorophenol                    | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                                               |

วิมล  
(นางจิตกัญจน์ อัครสุกิจวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

116 2,4,6-Trichlorophenol...

| ลำดับที่ | สารเคมี                | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 116      | 2,4,6-Trichlorophenol  | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25.31)</sup>                                                            |
| 117      | 1,3,5-Trimethylbenzene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 118      | Vanadium               | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> |
| 119      | Vinyl Acetate          | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 120      | Vinyl Chloride         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 121      | m-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 122      | o-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 123      | p-Xylene               | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 124      | Xylene (Total)         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14.24)</sup>                                                                          |
| 125      | Zinc                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(7.15)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(7.16)</sup> |

# เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปนเปื้อนหรือ  
วัตถุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเข้มข้น  
ครั้นที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษเป็นเชื้อเพลิง.  
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:  
เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and  
Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for  
New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation  
Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

วิมล  
(นางจิตกัญจน์ อัครสุกิจวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง

7. United States...

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. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
14. 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 5035, 1996.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma- Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
18. 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.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.
20. United States...

(นางธิษฏาญจน์ อัครสุกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Sample by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015B, 1996.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082, 1996.
24. 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 8260D, 2018.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.

(นางธิษฏาญจน์ อัครสุกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์







กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐  
๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง คอยูท่งสียงสิ้งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/คอยูท่งเปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับคอยูท่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอคอยูท่ง  
หนังสือรับทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๖๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔๔/๑ หมู่ที่ ๘  
ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา คอยูท่งโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ไร่บริษัท เอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด คอยูท่งหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวกนิษฐา เหมประสาพพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๕๖

ข เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นางสาวปรีติยา พงษ์ปาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๕๘
- ๒) นางสาวสุทธิรักษ์ ทิพย์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๕๙
- ๓) นางสาวนริสา นุญัตถ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๐
- ๔) นางสาวขวัญนาภา มักดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๑
- ๕) นายวุฒิชัย ห้วยเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๓
- ๖) นายยงติปปิ วัชชี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๔
- ๗) นางสาวมณฑา บัวสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๑
- ๘) นายอภิวัฒน์ จันทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๒
- ๙) นายศิริชัย เกสร์เกิด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๓
- ๑๐) นายสมศักดิ์ จันทรงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๑
- ๑๑) นางสาวพิชญญา คุ้มรามนั ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๒
- ๑๒) นายปัญญา เกียรติพิริรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๓
- ๑๓) นางสาวชญญา เพชรณัฒน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๔
- ๑๔) นางสาวศศิณิกา สิงหาบุรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๕
- ๑๕) นางสาวศุติมา สุขสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๖
- ๑๖) นางสาวจันทิมา คงทน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๗

๑๗) นางสาวสมฤดี...

๑๗) นางสาวสมฤดี ชูบัว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๘  
๑๘) นายสรวิวัฒน์ ดีเลิศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๗๐๖๙  
ค. ขอข่าสามารถผลิตที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๖ รายการ  
อากาศเสีย จำนวน ๑๒ รายการ รวมทั้งสิ้น ๓๘ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือขึ้น  
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบการคำขอต่อกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอ  
ต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ทั้งกรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เศษะกริบพิ) /  
ผู้ดำเนินการวิจัยและเตรียมผลวิเคราะห์  
ปฏิบัติการทางเคมีวิเคราะห์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้  
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๖๙ - ๓๑  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ rkwdu@w.mai.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๖๗  
ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๑ ๖ ๑ ๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอแนบสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ รายการ  
นี้เสีย จำนวน 26 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์                                                                                                              |
|----------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Arsenic                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |
| 2        | Barium                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |
| 3        | Biochemical Oxygen Demand | 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup><br>2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[2]</sup> |
| 4        | Cadmium                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |
| 5        | Chemical Oxygen Demand    | Closed Reflux, Colorimetric/Titrimetric Method <sup>[2]</sup>                                                              |
| 6        | Chromium                  | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |
| 7        | Color                     | ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[2]</sup>                                                            |
| 8        | Copper                    | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |
| 9        | Cyanide                   | Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>                                                                           |
| 10       | Formaldehyde              | Distillation, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>                                                                           |
| 11       | Free Chlorine             | DPD Ferrous Titrimetric Method <sup>[2]</sup>                                                                              |
| 12       | Hexavalent Chromium       | Filtration, Colorimetric Method <sup>[2]</sup>                                                                             |
| 13       | Lead                      | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |
| 14       | Manganese                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |
| 15       | Mercury                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                             |

(นายบรรสวรรค์ ศรีมงคล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบ  
มลพิษโรงงานภาคใต้  
16 Nickel...

-๒-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ               | วิธีวิเคราะห์                                                                                                    |
|----------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16       | Nickel                 | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 17       | Oil and Grease         | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>                                                       |
| 18       | pH                     | Electrometric Method <sup>[2]</sup>                                                                              |
| 29       | Phenol                 | Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>                                                           |
| 20       | Selenium               | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                   |
| 21       | Sulfide                | ZnS Precipitation, Iodometric Method <sup>[2]</sup>                                                              |
| 22       | Temperature            | Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>                                                                      |
| 23       | Total Dissolved Solids | Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>                                                                                   |
| 24       | Total Suspended Solids | Dried at 103-105 °C <sup>[2]</sup>                                                                               |
| 25       | Trivalent Chromium     | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method, Colorimetric Method; Calculation <sup>[2]</sup> |
| 26       | Zinc                   | Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[2]</sup>                                   |

เอกสารนี้เสีย (เปลี่ยนแบบ) จำนวน 12 รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ         | วิธีวิเคราะห์                                                                                       |
|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Antimony         | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 2        | Arsenic          | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 3        | Carbon Monoxide  | Sampling Bag, Non-Dispersive Infrared Method <sup>[3]</sup>                                         |
| 4        | Copper           | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |
| 5        | Dioxins          | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory <sup>[3]</sup>                 |
| 6        | Hydrogen Sulfide | Absorption, Iodometric Method <sup>[3]</sup>                                                        |
| 7        | Lead             | Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>[3]</sup> |

(นายบรรสวรรค์ ศรีมงคล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบ  
มลพิษโรงงานภาคใต้  
8 Opacity...

-๓-

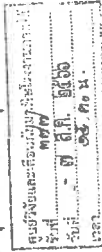
| ลำดับที่ | สารเคมี                     | วิธีวิเคราะห์                                                        |
|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 8        | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>(1)</sup>                                   |
| 9        | Oxides of Nitrogen          | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>(1)</sup>     |
| 10       | Sulfur Dioxide              | Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(3)</sup> |
| 11       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>(3)</sup> |
| 12       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>(3)</sup>               |

#### เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนที่ 125.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2013.

(นายบรรณศิริ ดิษฐกุล)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและประเมิน  
มลพิษโรงงานภาคใต้

คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแบบแปลนอาคาร และขออนุญาตประกอบกิจการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทาง



วันที่ 14 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ข้าพเจ้า ( ) ผู้ประกอบกิจการประกอบกิจการโรงงาน

(✓) บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด /...เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 114/1 หมู่ที่ 8 ต.ระยอง/อบ.

ถนน กาญจนวิถี ตำบล/แขวง บ้านพรุ

อำเภอ/เขต หาดใหญ่ จังหวัด สงขลา รหัสไปรษณีย์ 90250

โทรศัพท์ 074-895060 โทรสาร 074-895068

ได้รับทราบระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมีและยินยอม

ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติการ และได้แนบเอกสารต่างๆ ตามรายการเอกสารประกอบการพิจารณา (แบบ ปอ.1-1) มาพร้อมนี้

รายการขอขึ้นทะเบียน

| รายละเอียด (รายการ)                          |                                        |           |           |                                  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------|
| การดำเนินการ                                 | น้ำเสีย/น้ำทิ้ง                        | น้ำใต้ดิน | อากาศเสีย | สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เสีย |
| [ ] ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห้อง |                                        |           |           |                                  |
| [✓] ต่ออายุห้องปฏิบัติการวิเคราะห์           | 26                                     |           | 12        |                                  |
| [ ] เปลี่ยนแปลงสารเคมีที่ใช้วิเคราะห์        |                                        |           |           |                                  |
| ( ) เปลี่ยนสารเคมี                           |                                        |           |           |                                  |
| ( ) ยกเลิกสารเคมี                            |                                        |           |           |                                  |
| [✓] เปลี่ยนแปลงบุคลากร                       |                                        |           |           |                                  |
| (✓) เพิ่มบุคลากร                             | จำนวน 3 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปอ.1)   |           |           |                                  |
| (✓) ยกเลิกบุคลากร                            | จำนวน 1 ราย (รายละเอียดตาม แบบ ปอ.1-1) |           |           |                                  |
| [ ] ยกเลิกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห้อง        |                                        |           |           |                                  |
| [ ] อื่นๆ โปรดระบุ                           |                                        |           |           |                                  |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ... นายบรรณศิริ ดิษฐกุล

ตำแหน่ง... ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและประเมินมลพิษโรงงานภาคใต้

เพื่อออกใบประกาศ

พ.ร.บ. ราชบัณฑิตยสถาน

(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ หัวหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและประเมินมลพิษโรงงานภาคใต้

๒๕๖๖

F-ED-LR-01-1/1



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)