

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)  
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

---

โรงแรมวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรณ เอ็ม แกลเลอรี  
บาย โซฟีเทล

(ชื่อเดิม โรงแรมวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา)

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

สิงหาคม 2566



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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

## โรงแรมวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรณ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล

(ชื่อเดิม โรงแรมวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา)

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

สิงหาคม 2566



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          |
| <b>บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ</b>                                      | <b>1-1</b> |
| 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน                                              | 1-1        |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน                                            | 1-1        |
| 1.3 ขอบเขตการศึกษา                                                           | 1-2        |
| 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน                                               | 1-2        |
| 1.5 รายละเอียดโครงการ                                                        | 1-3        |
| 1.5.1 ที่ตั้งโครงการ                                                         | 1-3        |
| 1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร                                            | 1-3        |
| 1.5.3 ความสูงของอาคารในโครงการ                                               | 1-6        |
| 1.5.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ                                         | 1-6        |
| 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        |
| <b>บทที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> | <b>2-1</b> |
| 2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                     | 2-1        |
| 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                   | 2-1        |
| <b>บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>      | <b>3-1</b> |
| 3.1 บทนำ                                                                     | 3-1        |
| 3.2 ขอบเขตการดำเนินการ                                                       | 3-1        |
| 3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ                                                 | 3-3        |
| 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                      | 3-3        |
| 3.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง                                                          | 3-3        |
| 3.4.2 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ                                                 | 3-9        |
| 3.4.3 การระบายน้ำ                                                            | 3-14       |
| 3.4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย                               | 3-14       |

## สารบัญ

หน้า

|                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.4.5 การจัดการมูลฝอย.....                                                             | 3-14       |
| 3.4.6 ทัศนียภาพ.....                                                                   | 3-15       |
| <b>บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> .....       | <b>4-1</b> |
| <b>และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</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 ใบเสร็จสุบสิ่งปฏิกูลและเอกสารขึ้นทะเบียนรับอนุญาตเก็บขนขยะ              |            |
| เอกสารแนบที่ 9 ผลการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย                                         |            |
| เอกสารแนบที่ 10 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน                                                   |            |
| เอกสารแนบที่ 11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                        |            |
| เอกสารแนบที่ 12 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ                                        |            |

## สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ.....                                                      | 1-4 |
| รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ .....                                                   | 1-5 |
| รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ..... | 3-7 |
| ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566                                                             |     |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                                       | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม                           | 3-2  |
| ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ<br>เดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2566 | 3-5  |
| ตารางที่ 3.4.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ<br>ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566       | 3-6  |
| ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ วันที่ 30 มีนาคม 2566                            | 3-11 |
| ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ย้อนหลังปี 2562-2563                             | 3-12 |

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1

### บทนำและรายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.5/2985 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2556 จากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา และได้มีการขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการเป็น โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระรณ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล (หนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ดังเอกสารแนบ 2) และได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมล่าสุด เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2561 (เอกสารแนบ 3)

ดังนั้น บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรณ ภูเก็ต จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 อวิสตา 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) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน

## 1.5 รายละเอียดโครงการ

### 1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม อวิสต้ารีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ซอยกระณ 4 ถนนปฎัก(ตะวันตก) ตำบล กระณ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลกระณ ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ซอยกระณ 4 กว้างประมาณ 6 เมตรถัดไปโรงแรมอันดามัน ซีวิว และแฮปปี้อินน์ เกสเฮ้าส์

ทิศใต้ ติดกับ สวนมะพร้าว ถัดไปเป็นโรงแรมออไรซ์ กระณ บีช

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ปรับถมแล้วรอการใช้ประโยชน์

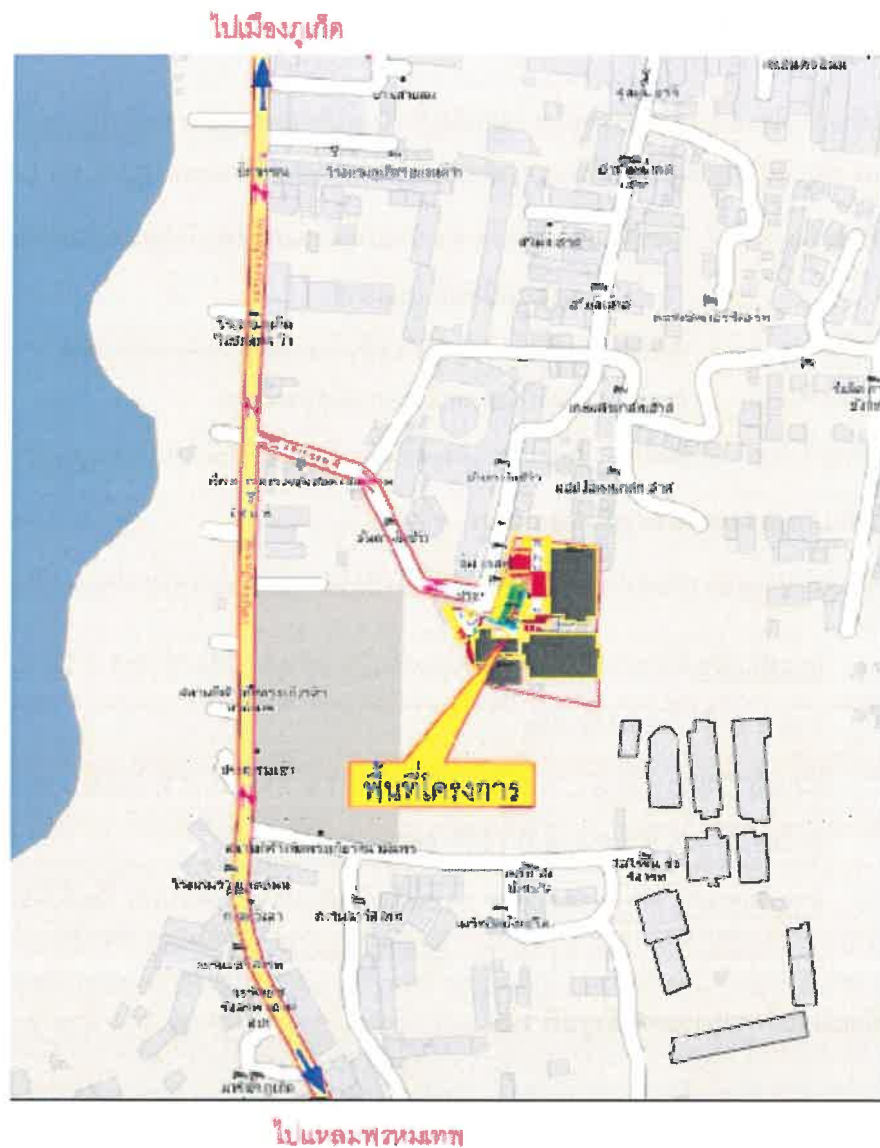
ทิศตะวันตก ติดกับ สนามกีฬาเทิดพระเกียรติวันฉัตรมงคลถัดไปเป็นถนนปฎัก(ตะวันตก)

### 1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

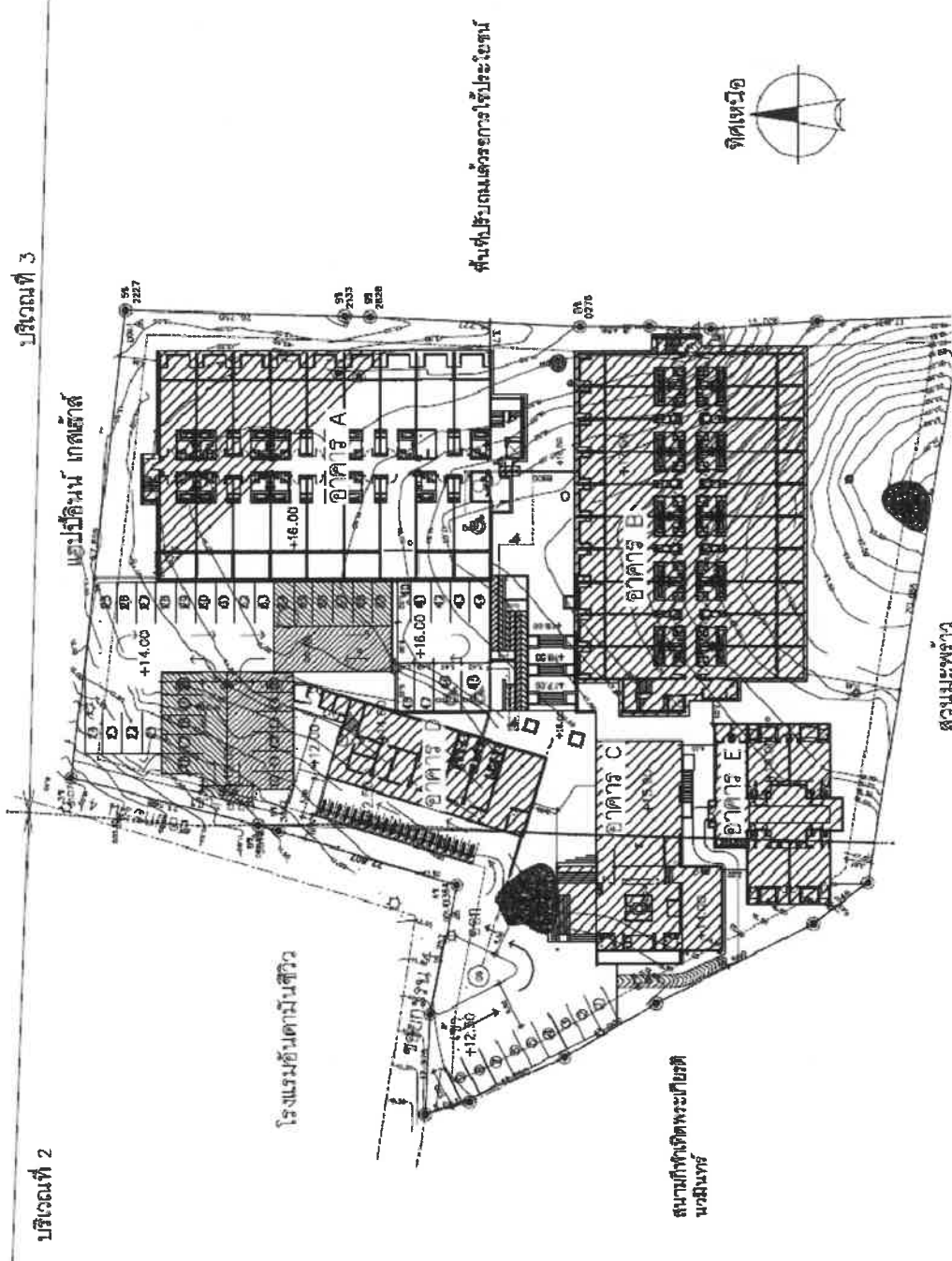
โครงการโรงแรม อวิสต้ารีสอร์ท แอนด์สปา จัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3 ประกอบไปด้วย

- 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



รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ

### 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 นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งน้ำดิบที่เกิดจากชุมชนเมืองร้างจำนวนมากโดยเอกชนเจ้าของที่ดินชุม เมืองร้างได้เปิดให้บริการขายน้ำดิบจากชุมเมืองร้างดังกล่าวดังนั้นโครงการจึงมีแผนจะใช้น้ำจากแหล่ง น้ำของชุมเมืองเอกชนและจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ซึ่งจะนำมาเก็บไว้ในถังน้ำสำรองใต้ ดินบริเวณลานจอดรถด้านหน้าอาคาร A ก่อนสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำประปาชั้นต่อไป

โครงการโรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา มีกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดการใช้น้ำมาจากการใช้น้ำ ในส่วนอาบน้ำ ชักล้าง ห้องอาหาร และน้ำซักโครกของผู้พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นยังมีการใช้น้ำ ในส่วนของการนันทนาการ และส่วนอื่น ๆ ได้แก่ สระว่ายน้ำ ห้องสปา เป็นต้น

โครงการมีการเก็บสำรองน้ำไว้ในโครงการโดยจัดทำถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้น ดาดฟ้ารวม ปริมาณน้ำสำรองทั้งหมด 514 ลูกบาศก์เมตร

โครงการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเอกชนที่ประกอบธุรกิจจำหน่ายน้ำในจังหวัดภูเก็ตโดยเลือกใช้บริการการขนส่งและจำหน่ายน้ำดิบจากนางรติมา 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 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้อาคาร A และด้านทิศตะวันออกของอาคาร B
- ถังขนาดความจุ 40 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร B
- ถังขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร C
- ถังขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร C
- ถังขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร 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

โครงการมีนโยบายลดการใช้น้ำประปาด้วยการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ใหม่ด้วย 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 อาบน้ำการซักล้างโดยจะ 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

มูลฝอยรีไซเคิลจะมีห้องเก็บแยกต่างหากโดยโครงการจัดให้มีห้องเก็บเป็นห้อง ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ โดยภายในจัดให้มี กังขนาด 200 ลิตรจำนวน2กั สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล

พื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลกระรอน ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบเก็บขนขยะมูล ฝอยของเทศบาลตำบลกระรอน ดังนั้น ทางโครงการฯ จึงขอความอนุเคราะห์ในการเก็บขนมูลฝอยของโครงการ จากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลตำบลกระรอนซึ่งจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยบริเวณที่พักมูลฝอย รวมของโครงการฯ แล้วนำไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่ที่บริเวณคลองเกาะผี ริมถนนรัตนโกสินทร์200 ปี ซึ่งสถานที่กำจัดมูลฝอยแห่งนี้ถือเป็นศูนย์รวมการกำจัดขยะแบบผสมผสาน ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 290ไร่เศษ โดยมีพื้นที่สำหรับฝังกลบขยะตามหลักสุขาภิบาลบนเนื้อที่ 120 ไร่ ปัจจุบันฝังกลบไปแล้ว 1 ชั้น ใช้ควบคู่ไปกับโรงเผามูลฝอยซึ่งสามารถเผามูลฝอยได้วันละ250ตัน

### 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 มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ39.83 kVA อาคาร E มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 37.17 kVA

ซึ่งได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาป่าตองและได้รับรองความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการอย่างเพียงพอ 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 และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้

- **แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาด้านล่างให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม 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 บัณยสถาน ร้านค้า โถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคล ห้อง MDB ห้องพัสดุ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ และห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องพัสดุ และห้องเครื่องปั๊มน้ำ

- **โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Telephone Jack : T)** เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินไว้ตามจุดต่างๆ ติดตั้งบริเวณโถงหน้าบันใต้หลัก/บันไดหลัก/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** ประกอบด้วยท่อเย็น 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)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง 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 และชานพักบันไดของทุกชั้น

#### (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 อากาศแบบธรรมชาติ

#### (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 ฟังลึกลงไปใต้ดินต่ำกว่าผิวดิน 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 เมื่อออกจากบันไดหนีไฟผู้อพยพสามารถวิ่งมาจุดรวมพลเบื้องต้นโดยอ้อมด้านหลังและด้านหน้าอาคารซึ่งเป็นเส้นทางที่ไม่มีการกีดขวางการทำงาน หรือการอำนวยความสะดวกของรถดับเพลิง

เมื่อผู้เข้าพักถึงจุดรวมพลแล้ว เจ้าหน้าที่ของโครงการที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการอพยพหนีไฟ เป็นอย่างดีจะตรวจสอบชื่อ และอาการบาดเจ็บต่างๆ ของผู้เข้าพักในโครงการ จากนั้นจะทำการย้ายคนออกไปยังพื้นที่ปลอดภัยภายนอกโครงการทันทีเพื่อทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับจุดรวมพลหรือจุดปลอดภัยภายนอกอาคาร คืออยู่พื้นที่บริเวณด้านหน้าอาคาร B ซึ่งเป็นจุดที่มีความเหมาะสมที่สุดในการใช้เป็นจุดรวมพล เนื่องจากมีความปลอดภัยและไม่กีดขวางการเข้าช่วย ระงับเหตุเพลิงไหม้ของฝ่ายต่าง 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

สำหรับตำแหน่งและเส้นทางที่รถดับเพลิงเข้าถึงพื้นที่โครงการสามารถเข้าถึงได้เนื่องจากโครงการเชื่อมกับซอยกระบะ 4 บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ 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 ให้น้ำต่างและช่องเปิด สำหรับในห้องพักจะระบายอากาศวิธีธรรมชาติเนื่องจากทุกห้องออกแบบให้มีประตู และหน้าต่างบริเวณหลังห้องทุกห้อง

สำหรับการระบายอากาศในห้องน้ำซึ่งเป็นบริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้น จะใช้วิธีระบายอากาศโดยใช้เครื่องดูดอากาศเนื่องจากตำแหน่งห้องน้ำภายในห้องพักอาศัย ส่วนมากอยู่บริเวณที่มีพื้นที่เปิดไม่เพียงพอในการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ดังนั้น จึงเลือกใช้ วิธีการระบายอากาศด้วยวิธีกลโดยใช้พัดลมระบายอากาศแยกในแต่ละห้องพัก

#### 11) การรักษาความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลอำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยและผู้มาเยี่ยมเยือนตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดให้มีสัญญาณภาพโทรทัศน์ (CCTV) และระบบโทรทัศน์วงจรปิดควบคุมการเข้า-ออก ติดตั้งในบริเวณโถงลิฟท์และโถงทางเดิน

#### (12) การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ในพื้นที่โครงการบริเวณโดยรอบอาคารซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวบนพื้นดินทั้งหมด 1,934.81 ตร.ม.

---

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

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

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระรน เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 2.2-1 โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ตารางที่ 2.2-1      สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ รีสอร์ท กระณ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล  
 ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท อวิस्ता สปา กระณ เอ็ม แกลเลอรี่ จำกัด ระยะดำเนินการ

- โครงการ : โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ รีสอร์ท กระณ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล
- เจ้าของโครงการ : บริษัท อวิस्ता รีสอร์ท อวิस्ता สปา กระณ เอ็ม แกลเลอรี่ จำกัด
- ที่ตั้งโครงการ : ซอยหลวงพ่อด้วน ซอย 1 ตำบลกระณ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
- จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
- ช่วงเวลาที่ยางาน : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566
- ประเภทโครงการ : โรงแรม

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                   | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                        | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรกายภาพ                       |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                            |                                                                                   |
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ                      | (1) จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อมขนาดพื้นที่ 1,934.81 ตร.ม.<br><br>(2) จัดภูมิสถาปัตย์ ดูแลไม้ยืนต้น สนมหญ้า และไม้พุ่มต่างๆ เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น | - โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโรงแรมตามมาตรการที่กำหนด                                                                    | ✓                          | - ภาพถ่ายที่ 2.2-1<br>พื้นที่สีเขียวบริเวณโรงแรม                                  |
| 1.2 ทรัพยากรที่ดิน                      | (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ปลูกลดต้นไม้เพิ่มเติมหรือปลูกรั้วรอบเขตพืชมต้นไม้ตาย<br><br>(2) จัดให้เจ้าหน้าที่ตัดแต่งกิ่ง ไม้ยืนต้นเป็นประจำอย่างน้อย 2 ครั้ง/เดือน                      | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ทำหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเป็นการช่วยลดการชะล้างหน้าดิน | ✓                          | - ภาพถ่ายที่ 2.2-2<br>การดูแลรักษาต้นไม้ภายในโรงแรมโดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโรงแรม |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้    ✗ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน    ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ    ⓪ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ กูเก็ต กระหมี่ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระหมี่ กูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและดูแลต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                        | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.3 คุณภาพอากาศ                           | (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้าย<br>จำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็ว เป็นต้น                                                                                                          | - โรงแรมได้ติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20<br>กิโลเมตร/ชั่วโมง ไว้ตรงเครื่องกันฝุ่นเข้า-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-ออกของผู้มาติดต่อที่ไม่ได้เป็นผู้พักของโรงแรม                                                                                                              | ✓                              | - ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยภายในโรงแรม                                                                  |
|                                           | (4) จัดให้มีป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอด<br>รถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ 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>ความเร็วของการใช้รถในพื้นที่โครงการ เช่น<br>ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว<br>และระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้<br>ลดลง | - โรงแรมได้ติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วไม่เกิน 20<br>กิโลเมตร/ชั่วโมง ไว้ตรงเครื่องกันฝุ่นเข้า-ออกโรงแรม<br>- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษา<br>ความปลอดภัย ทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการ<br>เข้า-ออกของรถภายในโรงแรม มีการแลกบัตรก่อน<br>เข้า-ออกของผู้มาติดต่อที่ไม่ได้เป็นผู้พักของโรงแรม | ✓                              | - ภาพถ่ายที่ 2.2-3<br>ป้ายจำกัดความเร็ว<br>ไม่เกิน 20 กม./ชม.<br>- ภาพถ่ายที่ 2.2-4<br>เจ้าหน้าที่รักษาความ<br>ปลอดภัยภายในโรงแรม |
|                                           | (2) ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่<br>โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณ<br>เพื่อลดความเร็วและระดับความสั่นสะเทือนที่เกิด<br>จากการสัญจรของรถยนต์                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |                                                                                                                                   |

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระวัน เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระวัน ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                   | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|
| 1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)      | (3) กำหนดกฎระเบียบการห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - โรงแรมได้แจ้งกฎระเบียบการเข้าพักแก่ลูกค้าตั้งแต่การ check in                                   | ✓                          | -             |
| 1.5 การเกิดแผ่นดินไหว                  | กำหนดให้โครงการมีการเตรียมความพร้อม ดังนี้<br>ก่อนการเกิดแผ่นดินไหว<br>(1) เตรียมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทราบว่ายู่ไหน<br>(2) เตรียมบุคลากรที่มีความรู้ด้านปฐมพยาบาล<br>(3) จัดให้มีแผนป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า<br>(4) จัดให้มีป้ายเตือนห้ามวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้งสูงๆ เมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจได้รับอันตรายจากการตกลงมาได้<br>(5) กำหนดจุดนัดหมาย เพื่อมารวมกันอีกครั้งในภายหลังซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ<br><u>ระหว่างเกิดเหตุแผ่นดินไหว</u><br>(1) มีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยในโครงการ พยายามควบคุมสติอยู่อย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคารก็ให้อยู่ในอาคาร ถ้าอยู่นอกอาคารก็ให้อยู่นอกอาคาร เพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บเพราะวิ่งเข้า-ออก โดยถ้าอยู่ในอาคารให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และให้อยู่ห่างจากประตูระเบียง และหน้าต่าง | - โรงแรมอยู่ระหว่างเพิ่มแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันแผ่นดินไหวรวมกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงแรม | ☒                          | -             |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                   | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ       | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 1.5 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)                 | (2) ห้ามใช้ เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น<br>(3) ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหวหลังเกิดแผ่นดินไหว<br>(1) รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที หากเกิดแผ่นดินไหวตามอาคารจากพังทลายได้<br>(2) พยายามใส่รองเท้าหุ้มส้นเสมอ เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่น ๆ และเศษวัสดุที่แตกหักกับาดหรือทิ้งทาง<br>(3) ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์ว ถึงแก๊สยังจุดไม่ขีดไฟ จนเมื่อไม่มีแก๊สรั่ว<br>(4) ตรวจสอบว่า แก๊สรั่ว ด้วยการดมกลิ่นเท่านั้น ถ้าได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน<br>(5) สำราจดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้<br>(6) ไม่อนุญาตให้เข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูงหรืออาคารที่มีการพังทลาย | - โรงแรมอยู่ระหว่างเพิ่มแผนปฏิบัติการด้านการป้องกันแผ่นดินไหวรวมกับแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโรงแรม | <div> <div></div> <div></div> </div> | -             |

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

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ          | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.6 คุณภาพน้ำ                          | <p>(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ เป็นระบบ Aeration activated sludge process..A/S มีจำนวน 7 ชุด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 40 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจากอาคาร B ส่วนที่ 2 จำนวน 1 ชุด</li> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 30 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจากอาคาร A จำนวน 2 ชุดแบ่งเป็น อาคาร A ส่วนที่ 1 และอาคาร A ส่วนที่ 2 พื้นที่ละ 1 ชุด และอาคาร B ส่วนที่ 1 จำนวน 1 ชุด รวมเป็น 3 ชุด</li> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 4 ลบ.ม.ใช้กับอาคาร C จำนวน 1 ชุด</li> <li>• ถึงบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 6 ลบ.ม.ใช้อาคาร D จำนวน 1 ชุด และอาคาร E จำนวน 1 ชุด</li> </ul> <p>(2) ตรวจสอบระบบที่รวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีสภาพที่ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(3) สุ่มภาคตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(4) ดักภาคตะกอนไขมันในสภานะเพื่อฝังให้แห้งก่อนนำไปทิ้งรวมกับขยะแห้งต่อไป</p> | <p>- โรงแรมได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการข้อกำหนด</p> <p>- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ พร้อมบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส. 1 ทุกวัน และนำเสนอผลการทำงานของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกระหนทุกวัน</p> <p>- โรงแรมจัดให้บริการเอกชนเข้าสู่ภาคตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>- โรงแรมจัดให้บริการเอกชนทำการดูดกากไขมัน พร้อมการเข้าสู่ภาคตะกอนจากบ่อเกรอะด้วยทุกครั้ง</p> | <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br/>ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม</p> <p>- เอกสารแนบ 5<br/>ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2</p> <p>- เอกสารแนบ 8<br/>ใบเสร็จสุบสิ่งมีมูล</p> <p>-</p> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ✓ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ✗ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☹ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ การ์ด การ์ด การ์ด เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ จ.ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                          | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ                             | เอกสารอ้างอิง                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 2. ทรัพยากรชีวภาพ                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                                                        |                                                    |
| 2.1 นิเวศวิทยาทางบก                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -                                                       | -                                                      | -                                                  |
| 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ                   | (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิด Aeration activated sludge process, A/S โดยใช้<br>- ถึงขนาดความจุ 30 ลบ.ม.จำนวน 3 ถึง สำหรับฝังอยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้อาคาร A และด้านทิศตะวันออกของอาคาร B<br>- ถึงขนาดความจุ 40 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร B<br>- ถึงขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร C ถึงขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร D<br>- ถึงขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถึง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร E ก่อนปล่อยลงสู่ท่อน้ำทิ้งสาธารณะ | ✓                                                       | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม |                                                    |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                                                        |                                                    |
| 3.1 การใช้พื้นที่                      | (1) ติดตั้งรั้วน้ำจากบริษัทเอกชนที่มีความสามารถในการจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - โรงแรมได้ติดต่อซื้อน้ำจากบริษัทแต่ละเดือนอย่างเพียงพอ | ✓                                                      | - เอกสารแนบ 6<br>บันทึกปริมาณน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน |

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
 โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี่ นาย โชพีเทล อวิस्ता ริสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                   | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)                        | <p>(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 15 x 15 x 2 เมตร ความจุ ถังเก็บน้ำประมาณ 450 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางวิ่งรถด้านหน้า อาคาร A</li> <li>- ถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าอาคาร A และอาคาร B อาคารละ 8 ถัง ขนาดความจุแต่ละถัง 4 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุ 64 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>- โรงแรมจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าตามมาตรการที่กำหนด</p> | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-7<br>ถังเก็บน้ำของโรงแรม<br>และระบบปรับปรุง<br>คุณภาพน้ำ |
|                                            | (3) ติดป้ายเครื่องหมายให้ผู้พักอาศัย ให้นำอย่างประหยัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำป้ายณรงค์ ให้นำอย่างประหยัด                              | ☒                                 | -                                                                         |
| 3.2 การบำบัดน้ำเสีย                        | <p>(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบ Aeration activated sludge process, A/S มีจำนวน 7 ชุด ทั้ง 5 อาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 40 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจาก อาคาร B ส่วนที่ 2 จำนวน 1 ชุด</li> <li>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 30 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจาก อาคาร A จำนวน 2 ชุดแบ่งเป็น อาคาร A ส่วนที่ 1 และอาคาร A ส่วนที่ 2 พื้นที่ละ 1 ชุด และอาคาร B ส่วนที่ 1 จำนวน 1 ชุด รวมเป็น 3 ชุด</li> <li>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 4 ลบ.ม. ใช้กับอาคาร C จำนวน 1 ชุด</li> <li>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 6 ลบ.ม. ใช้อาคาร D จำนวน 1 ชุด และอาคาร E จำนวน 1 ชุด</li> </ul> | <p>- โรงแรมได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามข้อกำหนด</p>                        | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-6<br>ตำแหน่งระบบบำบัด<br>น้ำเสียของโรงแรม                |

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



| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                       | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | 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 พร้อมตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน</p> | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br>สระว่ายน้ำของโรงแรม |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                           | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ                   | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอย                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจไม่พบที่คอลิฟอร์ม (Fecal coliform)</li> <li>- ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีส้วมภายในโรงแรมตามมาตรฐานพร้อมตรวจวัดคุณภาพน้ำส้วมเป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ส้วมภายในโรงแรม</li> </ul>                                                   |
|                                             | <p>(2) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำรวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่างต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3 - 9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1</li> <li>- มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้ส้วมภายในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้ส้วมภายใน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีการตรวจวัดและบันทึกค่าปริมาณคลอรีนและค่าความเป็นกรด-ด่างของส้วมภายในความถี่ 2 ครั้ง/วัน</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแนบ 7 บันทึกผลการตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด - ด่างของส้วมภายใน</li> </ul> |
|                                             | <p>(3) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุที่เก็บสารเคมีอันตราย และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้สถานที่เก็บสารเคมีระบุที่เก็บ "เฉพาะพนักงานเท่านั้น" ซึ่งมีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>                                                                                    |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                              | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และ วิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด</li> <li>- ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีมาใช้อื่นๆที่ไม่มีการขึ้นทะเบียนระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่มีคนใช้บริการแล้ว</li> <li>- สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ อย่างชัดเจน คำมาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ห้องสูบล้างสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์</li> <li>• ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์</li> <li>• ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์</li> </ul> </li> <li>- จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมใช้ระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ</li> </ul> | ✓                                 | -             |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                          | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| 3.5 การจัดการสระะว้ยน้ำ<br>(ต่อ)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้<br/>ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน<br/>บุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุง<br/>มือในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น</li> <li>- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้อง<br/>จัดเก็บสารเคมี</li> <li>- ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหก<br/>รั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที</li> </ul> (4) การจัดการสิ่งปฏิกูล <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้</li> <li>- มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและ<br/>จำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการ<br/>ควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่ง<br/>ปฏิกูลถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กำหนดให้แม่บ้านดูแลรักษาความสะอาดของ<br/>ห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิด<br/>ให้บริการ</li> <li>- กำหนดให้ภายในห้องน้ำต้องมียุสดูอุปกรณ์ตาม<br/>ความจำเป็นและเหมาะสม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมใช้ระบบการเดิมสารเคมีแบบอัตโนมัติ</li> </ul>                                             | ✓                                 | -             |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมบริการแก่ผู้ใช้สระะว้ย<br/>น้ำถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> </ul> | ✓                                 | -             |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                    | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสระว่ายน้ำ<br>(ต่อ)           | (5) กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้<br>มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง<br>ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย<br>ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำ<br/>                             เสีย</li> <li>- ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคาร<br/>                             ให้มารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำ<br/>                             ที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่<br/>                             เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและ<br/>                             เป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน</li> <li>- รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง<br/>                             ต้องมีตะแกรงวางปีตรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ<br/>                             และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบาย<br/>                             น้ำออกสู่ท่อสาธารณะต้องมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกัน<br/>                             หนูด้วย</li> </ul> (6) จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการมีกรคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะ<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 ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                               | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 3.5 การจัดการสระว่ายน้ำ<br>(ต่อ)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ</li> <li>- รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักรวบรวมหรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย</li> <li>- กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น</li> <li>- ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ</li> </ul> <p>(7) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น</li> <li>- ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ</li> <li>- ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อนเช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย</li> </ul> | <p>- โรงแรมไม่มีการจำหน่ายอาหารบริเวณสระว่ายน้ำของโรงแรม</p> | ✓                              | -             |

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

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                        | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสวะขยะน้ำ (ต่อ)            | <p>(8) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในสถานประกอบการ ไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ</li> <li>- ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนูแมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</li> </ul> <p>(9) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสวะขยะน้ำให้มองเห็นชัดเจน</p> <p>(10) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสวะขยะน้ำได้ตามหลักสูตรวิชาการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสวะขยะน้ำ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีควบคุมสัตว์และแมลงนำโรคโดยอยู่ระหว่างจ้างบริษัทเอกชนเข้าจัดการ</li> <li>- โรงแรมจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสวะขยะน้ำให้มองเห็นชัดเจน</li> </ul> | <p>☑</p> <p>✓</p>          | <p>-</p> <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 สวะขยะน้ำของโรงแรม</p> |
|                                         | <p>2. โครงสร้างที่ไม่แข็งแรงอาจเกิดความเสียหายต่อผู้ใช้สวะขยะน้ำ</p> <p>(1) บริเวณสวะขยะน้ำ ตั้งอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมไม่ถึง น้ำซึมไม่ได้ผืนเรียบ และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(2) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสวะขยะน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสวะขยะน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังทำความสะอาดง่าย</p> <p>(4) ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบของสวะขยะน้ำที่ได้ออกแบบไว้และตามแผนการที่กำหนดไว้</p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีสวะขยะน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</li> </ul>                                                                                                                                         | <p>✓</p>                   | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 สวะขยะน้ำของโรงแรม</p>          |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                 | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                                |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสระะวายน้ำ<br>(ต่อ)            | <p>การไม่มีการจัดการความปลอดคภัยให้กับผู้สระะวายน้ำ<br/>ที่ติพจะส่งผลกระทบต่อคภัยในชีวิต</p> <p>(1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแล<br/>คุณภาพน้ำในสระะวายน้ำตามหลักสุขาภิบาล<br/>สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุม<br/>คุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระะวายน้ำ</p> <p>(2) กำหนดให้มีผู้ดูแลคภัย กรณีที่น้ำเกิดกอยต่ำกว่า<br/>10 ปี ที่ยังวายน้ำไม่เป็นและผู้สุงอายุที่ไม่สามารถ<br/>ดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระะวายน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน</li> <li>- ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว<br/>หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความ<br/>กว้างของสระะวายน้ำอย่างน้อย 2 อัน</li> <li>- ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า<br/>3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวาง<br/>ไว้ที่ปลายลู่ส่วนเล็กของสระะวายน้ำ</li> <li>- เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก<br/>อย่างละ 1 ชุด</li> <li>- ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้<br/>งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระะวายน้ำและอยู่ใน<br/>บริเวณที่ใกล้ที่สุด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีสระะวายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</li> </ul> | ✓                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br/>สระะวายน้ำของโรงแรม</li> </ul> |

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ✓ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ✗ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                      | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                             |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 3.5 การจัดกิจกรรมระวายน้ำ<br>(ต่อ)         | <p>(4) กำหนดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คนต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(6) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน</p> | <p>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</p> | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br>สระว่ายน้ำของโรงแรม |
|                                            | <p>4. มาตรการด้านสาธารณสุขโรคและอื่นๆ ในสระว่ายน้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวันแยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระ</p> <p>(2) โครงการต้องมีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวกำหนดเป็นมาตรการให้ทางโครงการปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำของผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้มาใช้บริการ ดังนี้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</p> | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br>สระว่ายน้ำของโรงแรม |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                 | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการสระว่ายน้ำ<br>(ต่อ)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ในห้องที่กำหนดให้</li> <li>- ต้องชำระร่างกายให้สะอาดก่อนลงสระว่ายน้ำ</li> <li>- แต่งกายด้วยชุดว่ายน้ำที่สะอาดและสุภาพ, สุภาพสตรีต้องสวมหมวกว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามนำอาหาร ของมีเมา และเครื่องดื่มหรือขวด แก้วเข้าในบริเวณทางสระว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามสวมรองเท้าเข้าในเขต ทางสระว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามทิ้งสิ่งของสกปรกต่าง ๆ ตลอดจนขว้างขว้าง หรือนำมูลลงในสระว่ายน้ำ</li> <li>- ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินของตนเอง การบาดเจ็บการสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน จะเรียกร้องสิทธิใดๆ มิได้</li> <li>- ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ คำคัดเตือนของ เจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัด</li> <li>- ห้ามผู้เป็นโรคติดต่อหรือโรคผิวหนังหรือมีบาดแผล ใช้สระว่ายน้ำโดยเด็ดขาด</li> <li>- ในกรณีฉุกเฉินรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบโดยทันที</li> <li>- กำหนดให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ ต้องมีผู้ปกครอง หรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล</li> <li>- การทำความสะอาดสระ</li> <li>• ขออนุญาตและสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐาน</li> </ul> | <p>✓</p>                       | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-9<br/>สระว่ายน้ำของโรงแรม</p> |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                       | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                              |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 3.5 การจัดการขยะมูลฝอย<br>(ต่อ)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ขัดกระเบื้อง พื้นผนัง เกรตติ้ง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขารสะอาด อย่างน้อยขัดสัปดาห์ละครั้ง โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้นให้เลทำความสะอาดปรกหลังที่ MAIN DRAIN</li> <li>• ทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง</li> <li>• ถอดเกรตติ้งออกมาล้างผงซักฟอก 6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                   |                                                                            |
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย                      | <p>(1) โครงการจัดให้มีที่พักลมุลฝอยรวมทั้งสิ้น 3 ห้อง อยู่บริเวณที่ด้านทิศเหนืออาคาร D มีขนาด ดังนี้</p> <p>ห้องพักลมุลฝอยทั่วไป ห้องมีขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพักลมุลฝอย 7.441 ลบ.ม.</p> <p>ห้องพักลมุลฝอยย่อยอยู่สลายได้ มีขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพักลมุลฝอย 7.441 ลบ.ม.</p> <p>- รวมความจุของที่พักลมุลฝอย รวม 14.882</p> <p>- ปริมาณขยะ 1.290 ลบ.ม.</p> <p>- สามารถเก็บกับมูลฝอยของได้นาน 11.53 วัน</p> <p>ห้องพักลมุลฝอยรีไซเคิล</p> <p>จัดให้มีห้องพักลมุลฝอยรีไซเคิล โดยมีความจุของห้องพักลมุลฝอยรีไซเคิลประมาณ 2.82 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 7.23 วัน</p> | <p>- โรงแรมจัดให้มีจัดให้มีที่พักลมุลฝอยรวมแยกเป็น ห้องขยะแห้ง และขยะเปียก และมีจุดรวบรวมขยะรีไซเคิลแยกจากที่พักลมุลฝอยรวมอยู่ใกล้บริเวณเดียวกัน</p> | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-10<br>ห้องพักรวมของ<br>โรงแรม และจุดรวบรวม<br>ขยะรีไซเคิล |

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

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                          | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                            | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 การจัดการขยะมูลฝอย<br>(ต่อ)             | (2) จัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกและเก็บขยะมูลฝอย ทุก<br>วันโดยนำไปรวมไว้บริเวณห้องพักรวม                                                                                                                                                                | - โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยที่<br>เกิดขึ้นภายในโรงแรม โดยกำหนดให้ทำการเก็บแยก<br>ขยะเปียก-ขยะแห้ง รวมทั้งขยะรีไซเคิลทันทีในแต่ละ<br>วันก่อนทำการรวบรวมที่จุดพักขยะมูลฝอย และ<br>ประสานให้รถเอกซที่ขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาต<br>จากเทศบาลตำบลกระเบนเข้าทำการเก็บขยะเพื่อ<br>นำไปกำจัด | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-11<br>พนักงานรวบรวมขยะมูล<br>ฝอยจากห้องพักรูค้า<br>โดยแยกขยะทั่วไปและ<br>ขยะรีไซเคิล<br><br>- เอกสารแนบ 8<br>เอกสารขึ้นทะเบียนรับ<br>อนุญาตเก็บขนขยะ |
|                                             | (3) จัดให้มีหอระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวม<br>ฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อนำน้ำ<br>เสียจากการชะล้างมูลฝอย ไปบำบัดก่อนระบายลงสู่<br>รางระบายน้ำสาธารณะซอยกระน 4                                                                    | - โรงแรมจัดทำหอระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักร<br>วมฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อบำบัด<br>ก่อนระบายออกนอกโรงแรม                                                                                                                                                                              | ✓                                 | -                                                                                                                                                                     |
|                                             | (4) รณรงค์<br>1) รณรงค์ให้หลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่<br>สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่าง ๆ<br>และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น<br>ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ,<br>ขวดใส่หน้าแบบแก้ว เป็นต้น | - โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการออกนโยบายด้านการ<br>จัดการขยะที่เกิดขึ้นภายในโรงแรมโดยนำรายละเอียด<br>มาตรการที่กำหนดไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับนโยบาย<br>ของโรงแรม                                                                                                                                               | ☑                                 | -                                                                                                                                                                     |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.6 การจัดกิจกรรมเผยแพร่<br>(ต่อ)           | 2) เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประเภท สบู่ ยา สระผม ครีมหา<br>ผิว ที่จัดไว้สำหรับบริการแก่ผู้เข้าพัก ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่<br>มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ได้<br>3) ประชาสัมพันธ์ให้แม่บ้าน และพนักงานใน<br>โครงการทุกคนแยกขยะก่อนทิ้ง เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็น<br>มิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก เป็นต้น<br>4) เงินที่ได้จากการขายขยะให้โครงการจัดเป็น<br>กองทุนสวัสดิการรวมให้แกพนักงานในโครงการ<br>5) รณรงค์ให้ หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสาร<br>อันตราย เช่น แบตเตอรี่ราคาถูก โดยให้เลือกใช้<br>แบตเตอรี่อัลตราไลน์ แทนเลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติ<br>หรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เลือกใช้สินค้าที่<br>คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยสังเกตจาก<br>ฉลากเขียวหรือฉลากจากสิ่งแวดล้อม | - โรงแรมได้ติดตั้งระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายที่<br>เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และการกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบ<br>ป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจาก<br>ฟ้าผ่า<br>- โรงแรมเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ<br>แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 และเลือกใช้หลอดไฟฟ้แบบ<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>ไฟฟ้าชนิด LED |
| 3.7 ไฟฟ้า                                   | (1) โครงการได้จัดให้มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตราย<br>ที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และการกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และ<br>ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกัน<br>อันตรายจากฟ้าผ่า<br>(2) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัด<br>พลังงานไฟฟ้า และการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มี<br>ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงานหรืออัตราส่วน<br>ประสิทธิภาพพลังงานสูง และสอดคล้องลักษณะการ<br>ใช้งาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - โรงแรมได้ติดตั้งระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายที่<br>เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และการกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบ<br>ป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาหล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจาก<br>ฟ้าผ่า<br>- โรงแรมเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศ<br>แบบประหยัดไฟเบอร์ 5 และเลือกใช้หลอดไฟฟ้แบบ<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>ไฟฟ้าชนิด LED |

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต เกาะนัง เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โฟฟิเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ ภูเก็ต จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                       | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                  | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| 3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)                             | (3) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ให้กับผู้พักอาศัย                           | - โรงแรม ได้ติดป้ายรณรงค์ด้านการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ได้แก่ ปิดไฟเมื่อเลิกใช้ ปรับแอร์ 25 องศาเซลเซียส และปลดปลั๊กเมื่อไม่ใช้งาน | ✓                              | - ภาพถ่ายที่ 2.2-14<br>ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน |
|                                             | (4) ตรวจสอบการติดตั้งให้ถูกต้องตามมาตรฐาน                                                          | - โรงแรม ได้ติดตั้งหม้อแปลง จำนวน 1 ชุด ได้แก่ ซึ่ง<br>เป็นไปตามข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545   | ✓                              | - ภาพถ่ายที่ 2.2-15<br>หม้อแปลงไฟฟ้าของ<br>โรงแรม  |
|                                             | (5) ตรวจดูที่ดูความชื้นโดยสังเกตที่สีของ Silica gel ถ้าเป็นสีชมพูแสดงว่าเสื่อมสภาพ ต้องเปลี่ยนใหม่ |                                                                                                                                 |                                |                                                    |
|                                             | (6) ตรวจสอบสายล่อฟ้าแรงสูง, dropout, ฟิวส์สวิตช์แรงต่ำ ให้อยู่ในสภาพครบถ้วนและขนาดถูกต้องตามพิกัด  |                                                                                                                                 |                                |                                                    |
|                                             | (7) ตรวจสอบหัวต่อที่บุซึ่งหม้อแปลงไม่ให้หลวมเพื่อ<br>กันการอาร์ก                                   |                                                                                                                                 |                                |                                                    |
|                                             | (8) ตรวจสอบหม้อแปลงทั้งหมด เพื่อป้องกันหม้อ<br>แปลงไหม้ซึมออกมา                                    |                                                                                                                                 |                                |                                                    |
|                                             | (9) ตรวจสอบน้ำมันที่ถังอะไหล่                                                                      |                                                                                                                                 |                                |                                                    |
|                                             | (10) ตรวจสอบกราวด์ต่าง ๆ ของหม้อแปลงและระบบ<br>ป้องกันให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยถูกต้องตาม<br>มาตรฐาน  |                                                                                                                                 |                                |                                                    |
|                                             | (11) ตรวจสอบขนาดสายแรงต่ำและจำนวนสายที่ออก<br>จากตู้ซึ่งแรงต่ำถึงฟิวส์แรงต่ำ                       |                                                                                                                                 |                                |                                                    |

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

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                              | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                           | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.8 การจราจร                                | (1) จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้ง<br>เครื่องหมายจราจรที่ถนนและลานจอดรถให้ชัดเจน         | - โรงแรมได้ติดตั้งเครื่องหมายจราจรต่างๆ เพื่อให้เกิด<br>ความปลอดภัย ได้แก่ กระบอกโค้งบริเวณด้านหน้าทาง<br>เข้า-ออกโรงแรม แถบขาว-แดงเพื่ออำนวยความสะดวก<br>ในการจราจร                                     | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-16<br>กระบอกโค้งบริเวณ<br>ทางเข้า-ออกโรงแรม<br>และแถบขาว-แดงใน<br>ลานจอดรถ |
|                                             | (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวก<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 ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

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

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ          | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ              | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 4.2 การสาธารณสุขอาชีว-<br>อนามัย และสุขภาพ<br>(ต่อ) | โรคติดต่อจากพาหะนำโรค<br>(1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของ<br>อาคาร D แบ่งเป็น 3 ห้อง ดังนี้<br>- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องมีรายละเอียดดังนี้<br>ขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของ<br>ห้องพักขยะ 7.441 ลบ.ม.<br>- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีรายละเอียดดังนี้<br>ขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของ<br>ห้องพักมูลฝอย 7.441 ลบ.ม.<br>- รวมความจุของที่พักมูลฝอยรวม 14.882<br>- ปริมาณมูลฝอย 1.290 ลบ.ม.<br>สามารถเก็บขยะของโครงการได้ภายใน 11.53 ลบ.ม.<br>(2) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลแยกต่างหาก โดยมี<br>ความจุของห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลประมาณ 2.82<br>ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน<br>7.23 วัน (2.82/0.39)<br>(3) โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกและเก็บขน<br>ขยะทุกวันโดยนำไปรวมไว้บริเวณห้องรวบรวมมูล<br>ฝอยรวมของโครงการ<br>(4) จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักมูล<br>ฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อนำน้ำ<br>เสียจากการชะล้างขยะไปบำบัดก่อนระบายลงสู่ราง<br>ระบายน้ำสาธารณะซอยกระบะ 4 | - ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย | ✓                              | -             |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ         | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                      | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 4.2 การสาธารณสุขอาชีว-<br>อนามัย และสุขภาพ<br>(ต่อ) | <p>ความเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุจากการสัญจร</p> <p>(1) จัดให้มีระบบจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้ง<br/>เครื่องหมายจราจรที่ถนนและลานจอดรถให้ชัดเจน</p> <p>(2) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ของโครงการ จำนวน 48 คัน</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ที่ได้รับการอบรม<br/>เกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ดูแลความ<br/>ปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ใช้เข้า - ออก<br/>โครงการ</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้ที่อาศัย<br/>ภายในโครงการ รักษากฎระเบียบจราจรอย่าง<br/>เคร่งครัด</p> <p>โรคผิวหนัง</p> <p>(1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแล<br/>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาล<br/>สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุม<br/>คุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ</p> <p>(2) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ใน<br/>เกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>(3) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการใน<br/>การรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำติดไว้ในบริเวณ<br/>สระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน</p> | <p>- ดำเนินการตามมาตรการด้านความคมชัดของแสง</p>     | ✓                              | -             |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการสระว่ายน้ำ</p> | ✓                              | -             |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3 ความปลอดภัยและการ<br>ป้องกันอัคคีภัย   | <p>โครงการจัดให้มีระบบป้องกันภัยและเตือนภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สรุปได้ดังนี้</p> <p>(1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Center I ; FCC) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Terminal Box ; FA) จะอยู่บริเวณห้องช่างซ่อมบำรุง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ</li> <li>- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้ไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) เป็นแบบ Polarized ชนิดติดลอย ติดตั้งที่ระดับต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.30 เมตร บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิงหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น</li> <li>- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ (Detector) และระบบแจ้งเหตุแบบใช้มือกด (Manual Station) มีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมโทรศัพท์ภายใน (Telephone Jake) ติดตั้งที่ระดับ 1.50 เมตร จากพื้นบริเวณทางเข้า-ออก ของบันไดหนีไฟและหน้าลิฟต์แต่ละชั้น</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ</li> <li>- โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละอุปกรณ์ตามแผน PM Plan ที่กำหนด</li> <li>- โรงแรมจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งกำหนดไว้ใน procedure พร้อมทั้งจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 มีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟในช่วงปลายปี 2566</li> </ul> | <p>✓</p> <p>✓</p> <p>⊙</p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพถ่ายที่ 2.2-18 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่างๆ</li> <li>- เอกสารแนบ 9 ผลการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย</li> <li>- เอกสารแนบ 10 แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน</li> </ul> |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ     | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                              | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>ตามมาตรการ | 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 รันค้ำ และห้องเครื่องไฟฟ้า MDB</li> <li>• เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate of Rise Detector) มีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้เครื่องจะทำงานทันที ติดตั้งไว้บริเวณส่วนห้องครัว ส่วนต้อนรับ ห้องพักอาศัยทุกห้องชุด และห้องออกกำลังกาย</li> <li>(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบท่อเย็นสายฉีดน้ำ หัวฉีดน้ำ ถึงเก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคาร</li> <li>(3) เครื่องดับเพลิงแบบมีมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C Dry Chemical ความจุ 20 ปอนด์ สำหรับติดตั้งใน FHC และ 10 ปอนด์ สำหรับติดตั้งตามผนังของห้องเครื่องต่างๆ โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร</li> </ul> | - โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ | ✓                                 | - ภาพถ่ายที่ 2.2-19<br>อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามจุดต่างๆ |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ     | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                          | สรุปผลการปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ | เอกสารอ้างอิง                                                         |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 4.3 ความปลอดภัยและการ<br>ป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) | <p>(4) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังโดยรอบ<br/>ด้านที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความสูง<br/>จากชั้นบนสุดสู่พื้นดิน อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้<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 ห้องช่าง-แม่บ้าน<br/>หน้าบ้าน ได้และโยงทางเดิน 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/>บริเวณพื้นที่สีเขียวโดยหักพื้นที่ต้นไม้ 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> | <p>- โรงแรมจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและ<br/>เตือนภัยในโรงแรมตามจุดต่างๆ</p> | <p>✓</p>                       | <p>- ภาพถ่ายที่ 2.2-18<br/>อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย<br/>ตามจุดต่างๆ</p> |

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

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                               | สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                      | เอกสารอ้างอิง                                                                                               |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4 สุขทียภาพและทัศนียภาพ              | <div> <div>                     (1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1,934.81 ตารางเมตร คิดเป็น 4.6 ตร.ม./คน (1,934.81 ตร.ม./430คน) โดยเน้นปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นและสวยงาม                 </div> <div>                     (2) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและตัดแต่งต้นไม้ของโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ                 </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div> <div>                     - โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบบริเวณโครงการตามมาตรการที่กำหนด                 </div> </div>                                                                                                                                                                            | <div> <div>                     ✓                 </div> </div> | <div> <div>                     - ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวบริเวณโรงแรม                 </div> </div> |
| 4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม             | <div> <div>                     (1) กำหนดสิ่งก่อสร้างอาคารข้างเคียงและในรัศมี 100 เมตร เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงและทิศทางลมรับทราบและหาข้อตกลงในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับ โดยจะเริ่มดำเนินการเมื่อเริ่มก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุดการรับเรื่อง เพื่อชดเชยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้โรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี                 </div> <div>                     (2) บริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระหน ภูเก็ต จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบังแสงและทิศทางลมกับอาคารข้างเคียง                 </div> <div>                     (3) บริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระหน ภูเก็ต จำกัด ต้องรับผิดชอบชดเชยผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงและทิศทางลม นับตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุด การชดเชยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดใช้โรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี                 </div> <div>                     (4) ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะใดก็ตามโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกลเกลี่ย                 </div> </div> | <div> <div>                     - ปัจจุบันโรงแรมยังไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากกรณีของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดด และทิศทางลมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีกรณีได้รับแจ้งจากผู้อยู่บริเวณใกล้เคียงที่ได้รับความกระทบดังกล่าว โรงแรมยินดีปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด                 </div> </div> | <div> <div>                     ✓                 </div> </div> | <div> <div>                     -                 </div> </div>                                             |

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

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | มาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                     | รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                               | สรุปผลการปฏิบัติตาม<br>มาตรการ | 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) จัดให้มีบ่อพองน้ำเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 1 บ่อ ขนาด 10x10x2.3 ม. สามารถกรองรับปริมาณน้ำได้ 230 ลบ.ม. อยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ   | - โรงแรมจัดให้มีบ่อพองน้ำปริมาณที่กำหนด อยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ                                                                                                                      | ✓                              | -                                                                |
|                                             | (4) กำหนดให้ควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อพองน้ำโดยใช้วิธีติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่เกิน 0.0015 ลบ.ม./วินาที | - โรงแรมได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตโนมัติ เพื่อระบายน้ำออกจากบ่อพองน้ำ                                                                                                                        | ✓                              | - ภาพถ่ายที่ 2.2-8<br>ตำแหน่งจุดระบายน้ำจากบ่อพองน้ำออกนอกโรงแรม |
|                                             | (5) รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ                                                                    | - โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำป้ายรณรงค์ ให้นำอย่างประหยัด                                                                                                                                         | ☒                              | -                                                                |
|                                             | (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกของโครงการ                                                                              | - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออกของรถภายในโรงแรม มีการแลกบัตรก่อนเข้า-ออกของบุคคลติดต่อที่ไม่ได้เป็นผู้พักของโรงแรม | ✓                              | - 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 บ้ายเดือนดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ



ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย  
ของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ถังเก็บน้ำของโรงแรมและระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ตำแหน่งจุดระบายน้ำจากบ่อหนองน้ำออกนอกโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 สระว่ายน้ำของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ห้องพักขยะรวมของโรงแรม และจุดรวบรวมขยะรีไซเคิล



จุดรวบรวมขยะอันตราย

ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ห้องพักขยะรวมของโรงแรม และจุดรวบรวมขยะรีไซเคิล(ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 พนักงานรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักลูกค้าโดยแยกขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ระบบสายดินและระบบป้องกันฟ้าผ่า



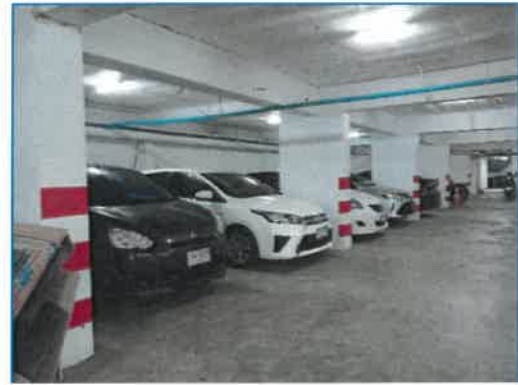
ภาพถ่ายที่ 2.2-13 เครื่องปรับอากาศชนิดประหยัดไฟและหลอดไฟฟ้านิต LED



ภาพถ่ายที่ 2.2-14 ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน



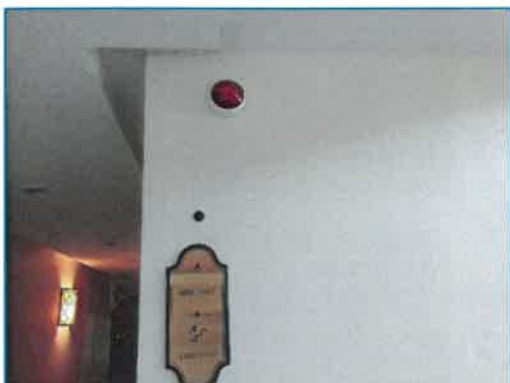
ภาพถ่ายที่ 2.2-15 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 กระจกโค้งบริเวณทางเข้า-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 โรงแรมวิสตา 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 เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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>- ชัลไฟด์</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>- ฟิคอลโคลิฟอร์ม</li> <li>- ค่าความเป็นด่าง</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- กรดไฮยาญริค</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 กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

#### 1) คุณภาพน้ำ

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

### 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 3.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น และพีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ พร้อมบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำเสนอสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกระบะทุกเดือน

โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-1



น้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ก่อนระบายออกจากโรงแรม 47N 422426 865759

ภาพถ่ายที่ 3.4.1-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 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 |
| - | ซัลไฟด์                 | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | <0.5-0.6          | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - | ทีเคเอ็น                | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 14.7-20.7         | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - | น้ำมันและไขมัน          | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | <3-4              | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| - | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย | มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง | 240,000-2,400,000 |                  |

เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด ในเดือนกุมภาพันธ์ เดือน มีนาคม และเดือนมิถุนายน 2566 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

**ตารางที่ 3.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ  
เดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2566**

| วันที่ทำการ<br>ตรวจวัด | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง |                  |                                |                               |                   |                    |                              |                                             |
|------------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
|                        | 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) |
| 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                                   |
| ค่าต่ำสุด              | 7.0                         | 10.1             | 14                             | <0.1                          | <0.5              | 14.7               | <3                           | 240,000                                     |
| ค่าสูงสุด              | 7.3                         | 24.1             | 48                             | 0.1                           | 0.6               | 20.7               | 4                            | 2,400,000                                   |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup>  | 5.0-9.0                     | ≤30              | ≤40                            | ≤0.5                          | ≤1.0              | ≤35                | ≤20                          | -                                           |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี 2562-2563 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

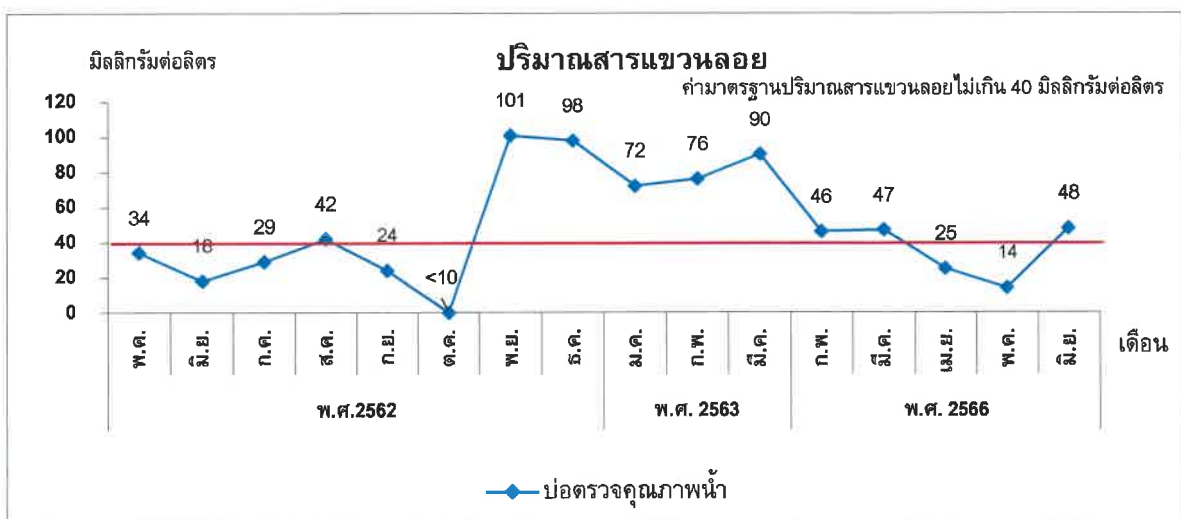
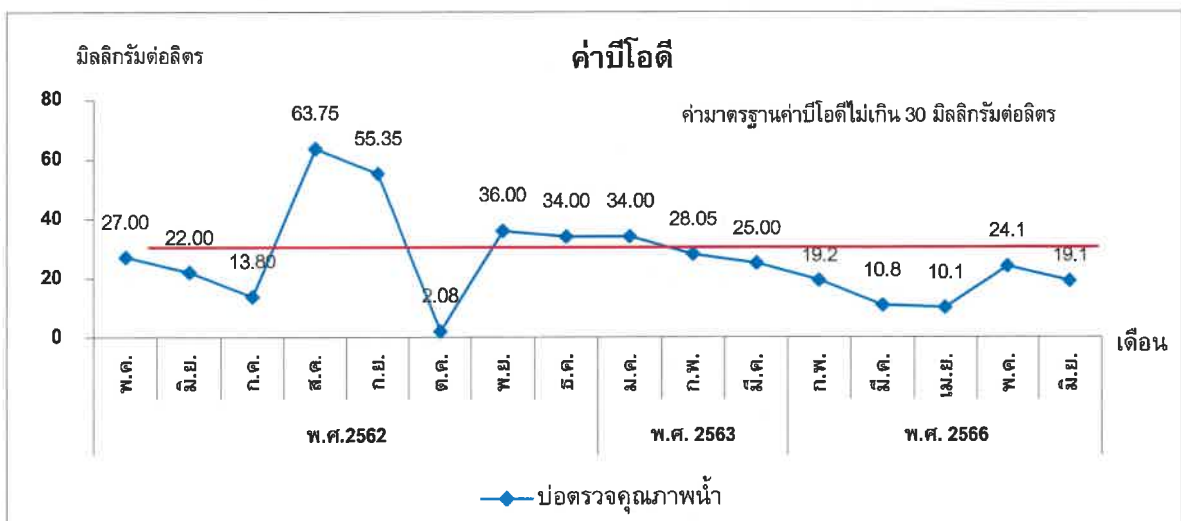
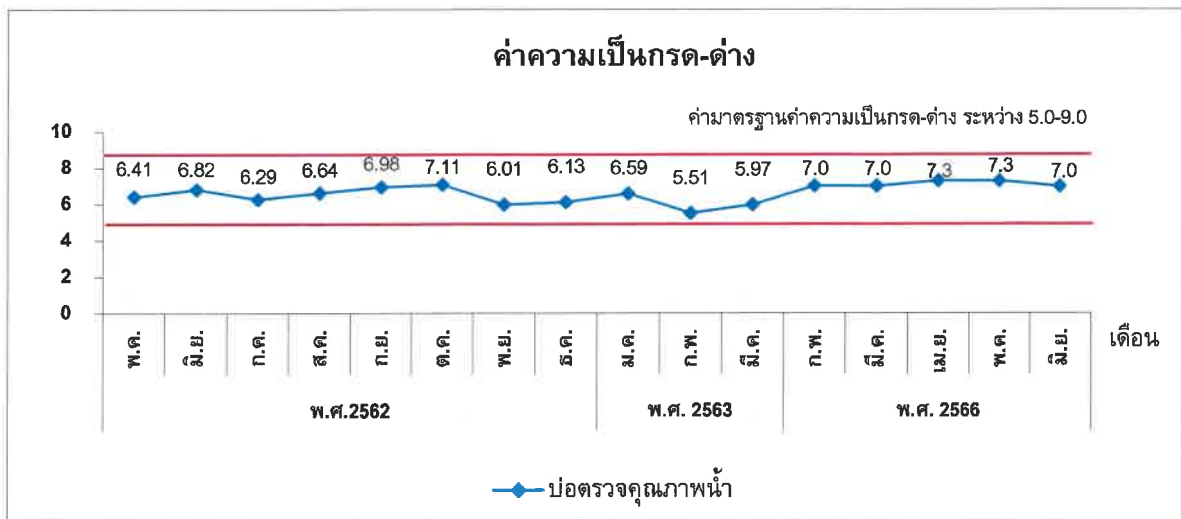
สรุปกราฟการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี 2562-2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-1

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

| เดือนที่ทำการตรวจวัด  | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง |               |                         |                        |                |                 |                       |                                      |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------|------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|
|                       | ความเป็นกรดต่าง             | บีโอดี (mg/l) | ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l) | ปริมาณตะกอนหนัก (mg/l) | ซัลไฟด์ (mg/l) | ทีเคเอ็น (mg/l) | น้ำมันและไขมัน (mg/l) | ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml) |
| <b>2562</b>           |                             |               |                         |                        |                |                 |                       |                                      |
| 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                                |
| <b>2563</b>           |                             |               |                         |                        |                |                 |                       |                                      |
| 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                               |
| <b>2566</b>           |                             |               |                         |                        |                |                 |                       |                                      |
| 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                            |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> | 5.0-9.0                     | ≤30           | ≤40                     | ≤0.5                   | ≤1.0           | ≤35             | ≤20                   | -                                    |

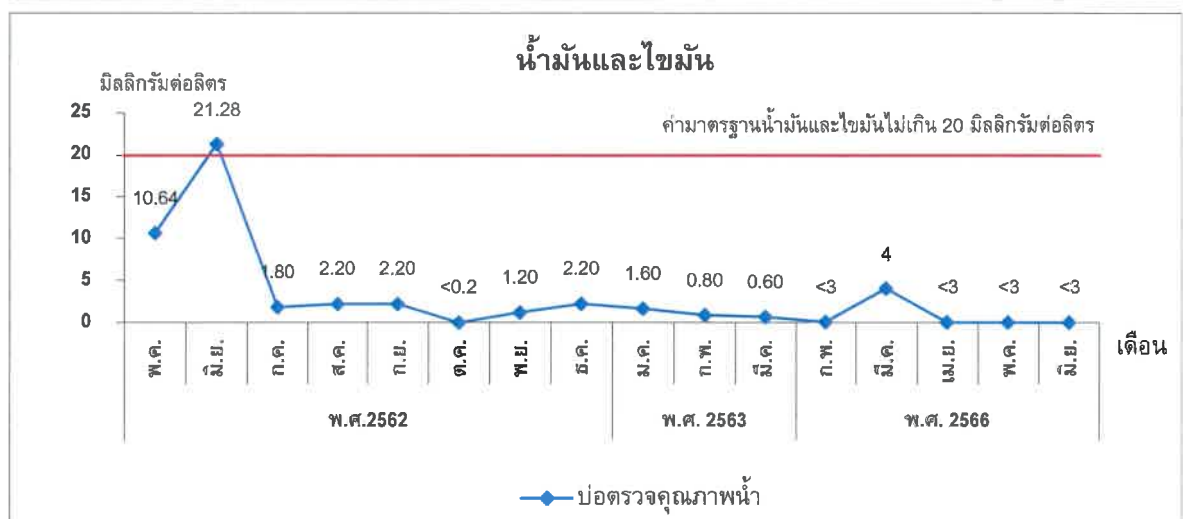
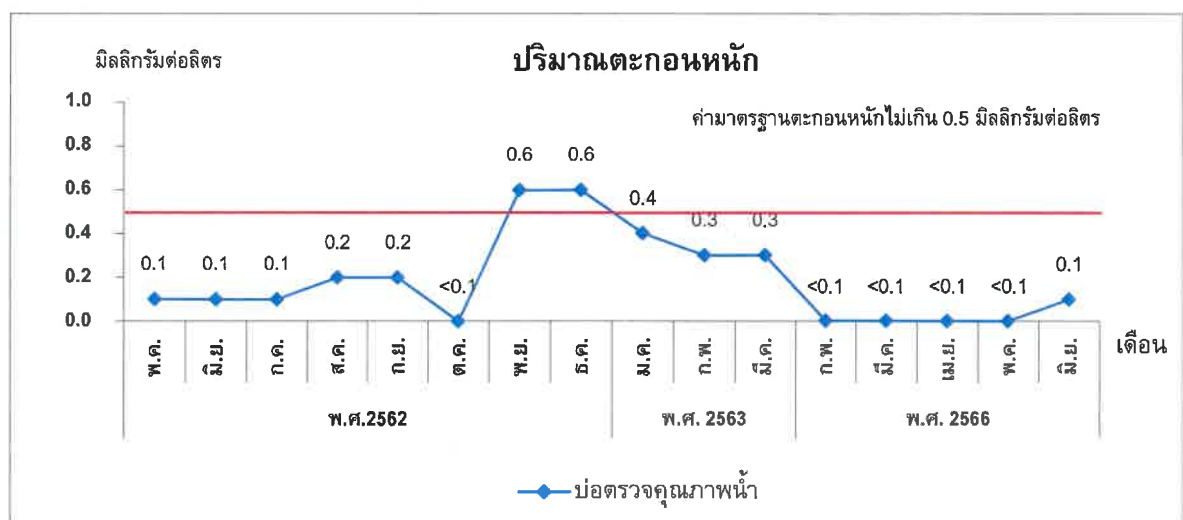
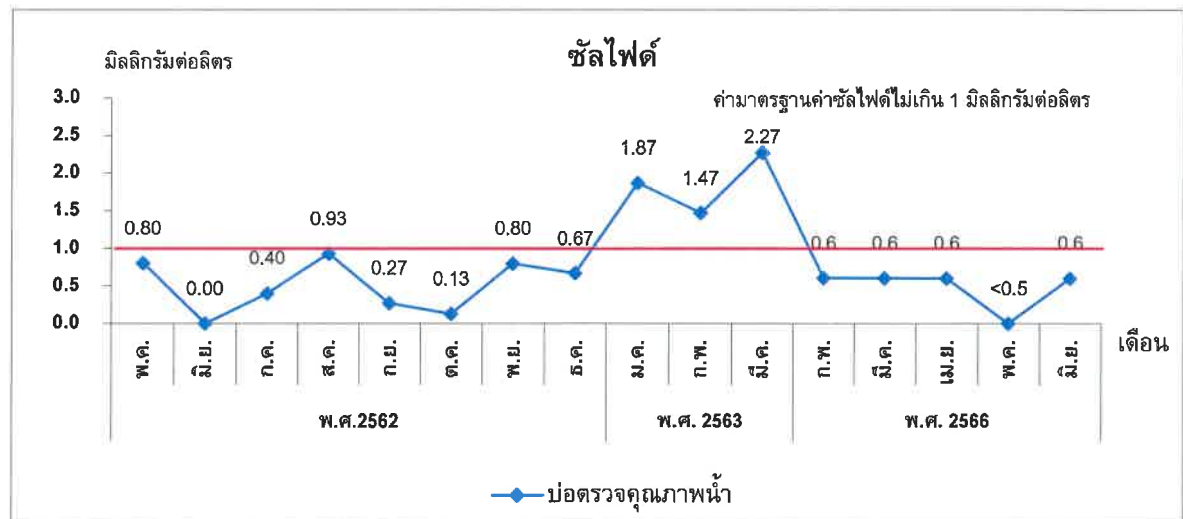
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมอวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟิเทล ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)

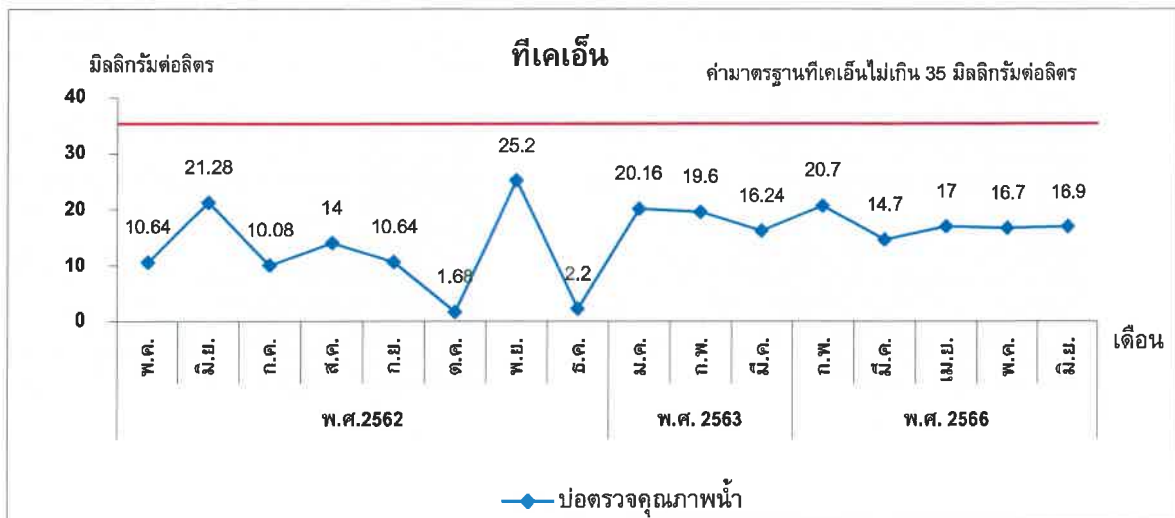


รูปที่ 3.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากป้อนตรวจสอบคุณภาพน้ำ  
ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรมอวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระบี่ เอ็ม แกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ ภูเก็ต จำกัด  
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.1-1 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.1-1 (ต่อ)

### 3.4.2 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรดต่าง และคลอรีนอิสระคงเหลือ บริเวณส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้นของสระว่ายน้ำในโครงการ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม บริเวณส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้นของสระว่ายน้ำในโครงการ ทุกเดือน

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

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้นของสระว่ายน้ำโครงการ ได้แก่ การรั่วซึมบริเวณตัวสระ บ้ายบอกระดับความลึก และอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ

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) ผลการวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ รายละเอียดแสดงดังเอกสารแนบที่ 11

โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 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 2562-2563 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.2-3 และตารางที่ 3.4.2-4

ตารางที่ 3.4.2-1 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               |
| กรดไฮยาไนริก                  | 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 3.4.2-2 ผลการการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ 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                    |
| 30 มีนาคม 2566        | ส่วนลึก  | >23                       | ตรวจไม่พบ               |
|                       | ส่วนตื้น | >23                       | ตรวจไม่พบ               |
| มาตรฐาน <sup>1/</sup> |          | ≤10                       | ตรวจไม่พบ               |

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

ตารางที่ 3.4.2-2 (ต่อ)

| พารามิเตอร์            | หน่วย     | 31 พฤษภาคม 2562 |             | 27 มกราคม 2563 |             | 30 มีนาคม 2566 |             | มาตรฐาน <sup>1/</sup> |
|------------------------|-----------|-----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|-----------------------|
|                        |           | สารส่วนใหญ่     | สารส่วนเกิน | สารส่วนใหญ่    | สารส่วนเกิน | สารส่วนใหญ่    | สารส่วนเกิน |                       |
| 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                 |
| คลอไรด์                | mg/l      | 2579.20         | 2409.25     | 3643.87        | 3328.97     | 2,181          | 2,188       | <600                  |
| แอมโมเนีย              | mg/l      | -               | -           | 1.12           | 1.40        | 0.77           | 0.75        | <20                   |
| ไนเตรท                 | mg/l      | 1.21            | 1.41        | 1.36           | 1.65        | 16.3           | 16.4        | <50                   |
| 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> ถ้าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมในทำนองเดียวกัน

### 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 ทศนิยมภาพ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสวนหย่อมของโครงการ โดยการตรวจสอบการเติบโตของต้นไม้ทุกสัปดาห์ ตรวจสอบความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวน และรอบต้นไม้ทุกวัน และตรวจสอบขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ทำหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (รายละเอียดดังภาพถ่ายที่ 2.2-2 การดูแลรักษาต้นไม้ภายในโรงแรม)

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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำป้ายรณรงค์ ใช้น้ำอย่างประหยัด
- (3) โรงแรมยังไม่ได้จัดทำระบบท่อรวบรวมก๊าซมีเทน
- (4) โรงแรมจัดให้มีควบคุมสัตว์และแมลงนำโรคโดยอยู่ระหว่างจ้างบริษัทเอกชนเข้าจัดการ
- (5) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการออกนโยบายด้านการจัดการขยะที่เกิดขึ้นภายในโรงแรมโดยนำรายละเอียดมาตรการที่กำหนดไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับนโยบายของโรงแรม

##### มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

- (1) โรงแรมจัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่างๆ ซึ่งกำหนดไว้ใน procedure พร้อมทั้งจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 มีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟในช่วงปลายปี 2566

## 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โรงแรมวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระบะ เอ็ม แกลเลอรี บาย โซฟีเทล ของบริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบะ ภูเก็ต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

### คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ พร้อมบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำเสนอสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกระบะทุกเดือน

(2) โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า ยกเว้น ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด ในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน 2566 ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

### คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

(1) 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)

(2) โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน 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 และประสานให้รถเอกชนที่ขึ้นทะเบียนและได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกระบะเข้าทำการเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัด

### ทัศนียภาพ

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ทำหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้ทั่วบริเวณโรงแรม เพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ



## เอกสารแนบที่ 1

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.5/ 2985

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

7 มีนาคม 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/10135  
ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2555

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท แนชเชอร์ล โซลูชั่น จำกัด ที่ NSC.0112/2556 ลงวันที่ 30 มกราคม 2556
  2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
  3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 72/2555 เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยกระรน 4 ถนนปฎัก (ตะวันตก) ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่ 4-3-77.2 ไร่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 2-5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 190 ห้อง (อาคาร A สูง 5 ชั้น (15.5 เมตร) มีจำนวนห้องพัก 90 ห้อง อาคารขนาดความสูง 5 ชั้น (15.5 เมตร) มีจำนวนห้องพัก 100 ห้อง อาคาร C ขนาดความสูง 2 ชั้น (7.8 เมตร) เป็นสำนักงาน ห้องรับรอง และสรวายน้ำ อาคาร D ขนาดความสูง 2 ชั้น (7.5 เมตร) เป็นร้านอาหาร และอาคาร E ขนาดความสูง 2 ชั้น (6.9 เมตร) เป็นห้องสปา) โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท แนชเชอร์ล โซลูชั่น จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

57-2

**รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน**

## ลำนาวกต๋อง

LS Hank

(นางสุปราณี เก่งไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

### สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624, 0 2265 6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0 2265 6616



บริษัท แนซเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

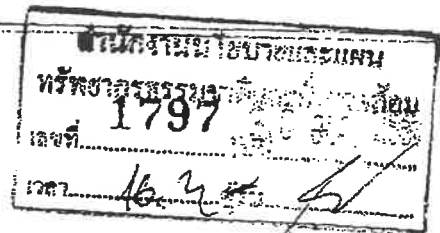
Natural Solution Co., Ltd.

111/54 หมู่บ้านพรีเมียมเพลส ซอยรามอินทรา 40 แขวงจตุจักร

เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230

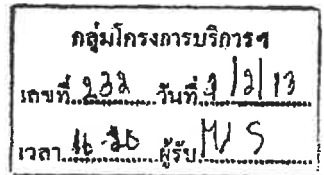
โทร : 0-2187-1213 แฟกซ์ : 0-2187-1203

ที่ NSC.0112/2556



30 มกราคม 2556

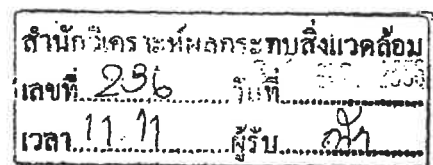
เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์  
สปา จำนวน 18 เล่ม



ตามที่บริษัท แนซเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระณ  
ภูเก็ท จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ 38 ถนนกลาง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เพื่อเสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา โครงการตั้งอยู่ที่ ถนนปฎัก(ตะวันตก)  
ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา  
ในขั้นตอนขออนุญาตก่อสร้างนั้น

ในการนี้ บริษัท แนซเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด ได้จัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมดังกล่าวแล้วจึงขอส่งรายงาน ฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ  
พิจารณาให้ความเห็นชอบตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป



ขอแสดงความนับถือ



(นายเรืองเดช วรรศรี)  
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

*(Signature)*

(นางสุปราณี แสงไทย)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา  
ของบริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด จำกัต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด.

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยกระรน 4 ถนนปฎัก (ตะวันตก) ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่ 4-3-77.2 ไร่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 2-5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 190 ห้อง (อาคาร A สูง 5 ชั้น (15.5 เมตร) มีจำนวนห้องพัก 90 ห้อง อาคารขนาดความสูง 5 ชั้น (15.5 เมตร) มีจำนวนห้องพัก 100 ห้อง อาคาร C ขนาดความสูง 2 ชั้น (7.8 เมตร) เป็นสำนักงาน ห้องรับรอง และ สระว่ายน้ำ อาคาร D ขนาดความสูง 2 ชั้น (7.5 เมตร) เป็นร้านอาหาร และอาคาร E ขนาดความสูง 2 ชั้น (6.9 เมตร) เป็นห้องสปา) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แนซเซอร์ล โซลูชั่นจำกัดดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าเสียหรือเทียบเท่ามาตรการที่กัหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ

ลงชื่อ   
Resort and Spa Karon Phuket Co., Ltd.  
( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



นายเรืองเดช วรศรี )

กุมภาพันธ์ 2556

เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าว ของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



( นายสุรศักดิ์ จึงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



นายเรืองเดช วรศรี)

ผู้อำนวยการ บริษัท เนชเชอร์ล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ช่วงดำเนินการ<br>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>2.1.1 สภาพภูมิประเทศ | - บริเวณพื้นที่โครงการ จะเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารจำนวน 5 อาคาร รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 190 ห้อง (อาคาร A สูง 5 ชั้น (15.5 เมตร) มีจำนวนห้องพัก 90 ห้อง อาคาร B สูง 5 ชั้น (15.5 เมตร) มีจำนวนห้องพัก 100 ห้อง อาคาร C สูง 2 ชั้น (7.8 เมตร) เป็นสำนักงาน ห้องรับรอง และสระว่ายน้ำ อาคาร D สูง 2 ชั้น (7.5 เมตร) เป็นร้านอาหาร และอาคาร E สูง 2 ชั้น (6.9 เมตร) เป็นห้องสปา) (รูปที่ 2 และรูปที่ 3) | 1. จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อม ขนาดพื้นที่ 1,934.81 ตร.ม.<br>2. จัดภูมิสถาปัตย์ ดูแลไม้ยืนต้น สนามหญ้า และไม้พุ่มต่างๆ (รูปที่ 4) เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น | - ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ                                                                         |
| 2.1.2 ทรัพยากรดิน                                                            | - เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะปกคลุมไปด้วยอาคาร ทางวิ่งรถ ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว จึงลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน ปลูกลดต้นไม้เพิ่มเติมหรือปลูกซ่อมแซมหากพบเห็นต้นไม้ตาย<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตัดแต่งกิ่ง ไม้ยืนต้นเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง                              | - ตรวจสอบการเจริญเติบโตของพรรณไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>- ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมีความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ |
| 2.1.3 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ                                            | - เกิดจากควันหรือไอของเครื่องยนต์ในรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยและผู้มาติดต่อ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณจราจร เป็นต้น                                                                                                                  | - ตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณความเร็วให้อยู่ในสภาพดี                                                                             |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนเซอร์วิล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) มลพิษทางอากาศ         | 1. CO<br>- สภาพปัจจุบัน = 0.458 มก./ลบ.ม.<br>- กิจกรรมการคมนาคมเข้าออกโครงการ = 0.0252 มก./ลบ.ม.<br>- รวม CO ทั้งหมด = 0.4832 มก./ลบ.ม.<br>- ค่ามาตรฐาน = 34.20 มก./ลบ.ม.<br>2. NO <sub>2</sub><br>- สภาพปัจจุบัน = 0.24 มก./ลบ.ม.<br>- กิจกรรมการคมนาคมเข้าออกโครงการ = 0.0000009 มก./ลบ.ม.<br>- รวม NO <sub>2</sub> ทั้งหมด = 0.2400009 มก./ลบ.ม.<br>- ค่ามาตรฐาน = 0.320 มก./ลบ.ม.<br>3. SO <sub>2</sub><br>- สภาพปัจจุบัน = 0.005 มก./ลบ.ม.<br>- กิจกรรมการคมนาคมเข้าออกโครงการ = 0.0000377 มก./ลบ.ม.<br>- รวม SO <sub>2</sub> ทั้งหมด = 0.00503 มก./ลบ.ม.<br>- ค่ามาตรฐาน = 0.78 มก./ลบ.ม. | 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของถนน และลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร<br>4. จัดให้มีป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ที่ไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ที่ เมื่อจอดรถแล้ว<br>5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามรูปที่ 4 | - ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมี<br>ความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ<br>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการทุก 6 เดือน โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้<br>- TSP<br>- PM-10<br>- CO<br>- SOx<br>- NOx<br>- HC |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนเซอร์วิล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2) ผู้ละออง              | <p>4. HC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพปัจจุบัน = 2.052 มก./ลบ.ม.</li> <li>- กิจกรรมการคมนาคมเข้าออกโครงการ = 0.0047 มก./ลบ.ม.</li> <li>- รวม HC ทั้งหมด = 2.057 มก./ลบ.ม.</li> <li>- ค่ามาตรฐาน = ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน</li> </ul> <p>5. PM10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพปัจจุบัน = 0.009 มก./ลบ.ม.</li> <li>- กิจกรรมการคมนาคมเข้าออกโครงการ = 0.000001 มก./ลบ.ม.</li> <li>- รวม PM10 ทั้งหมด = 0.009001 มก./ลบ.ม.</li> <li>- ค่ามาตรฐาน = 0.12 มก./ลบ.ม.</li> </ul> <p>6. TSP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพปัจจุบัน = 0.016 มก./ลบ.ม.</li> <li>- กิจกรรมการคมนาคมเข้าออกโครงการ = 0.0000414 มก./ลบ.ม.</li> <li>- รวม TSP ทั้งหมด = 0.0164 มก./ลบ.ม.</li> <li>- ค่ามาตรฐาน = 0.33 มก./ลบ.ม.</li> </ul> |                                          |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แชนเซอร์วิล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.1.4 เสียงและกลิ่น      | <p>ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในโครงการจะมีระดับไม่สูงนักโดยเกิดจากยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ และระดับเสียงปกติในชีวิตประจำวัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสั่นสะเทือนในโครงการ เกิดจากยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ โดยผลกระทบของระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับต่ำ</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณ เพื่อลดความเร็วและระดับเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์ให้ลดลง</li> <li>2. กำหนดกฎระเบียบการห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล</li> <li>3. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณ เพื่อลดความเร็วและระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการสัญจรของรถยนต์</li> </ol>                                                                                                                                      |                                        |
| 2.1.5 การเกิดแผ่นดินไหว  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการอาคารขนาดใหญ่แต่ไม่ใช่อาคารสูงและใหญ่พิเศษ หากพิจารณาจากความเสี่ยงของการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่ตั้งของโครงการ พบว่าโครงการอยู่ในบริเวณเขต 2ก ตาม ประกาศโดยกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ.2549 ซึ่งมีความรุนแรงระดับ 6-7 เมอร์คัลลี</li> </ul>    | <p>กำหนดให้โครงการมีการเตรียมความพร้อม ดังนี้</p> <p>ก่อนการเกิดแผ่นดินไหว</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตรียมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในโครงการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทราบว่าจะอยู่ใน</li> <li>2. เตรียมบุคลากรที่มีความรู้ด้านปฐมพยาบาล</li> <li>3. จัดให้มีแผนป้ายแสดงตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟฟ้า สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า</li> <li>4. จัดให้มีป้ายเตือนห้ามวางสิ่งของหนักบนชั้น หรือหิ้งสูงๆ เมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจได้รับอันตรายจากวัตถุตกลงมาได้</li> <li>5. กำหนดจุดนัดหมาย เพื่อมารวมกันอีกครั้งในภายหลังซึ่งเป็นจุดรวมพลของโครงการ</li> </ol> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แชนเซอร์วิล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>ระหว่างเกิดเหตุแผ่นดินไหว</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>มีการแจ้งให้ผู้พักอาศัยในโครงการ พยายามควบคุมสติ อยู่อย่างสงบ ถ้าอยู่ในอาคารก็ให้อยู่ในอาคาร ถ้าอยู่นอกอาคารก็ให้อยู่นอกอาคาร เพื่อป้องกันการได้รับบาดเจ็บ เพราะวิ่งเข้า-ออก โดยถ้าอยู่ในอาคารให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนักได้มาก และให้อยู่ห่างจากประตู เบื้อง และหน้าต่าง</li> <li>ห้ามใช้ เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีแก๊สรั่วอยู่บริเวณนั้น</li> <li>ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว</li> </ol> <p>หลังเกิดแผ่นดินไหว</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที หากเกิดแผ่นดินไหวตามอาคารอาจพังทลายได้</li> <li>ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ถ้าแก๊สรั่วให้ปิดวาล์ว ถังแก๊สอย่าจุดไม้ขีดไฟ จนเมื่อไม่มีแก๊สรั่ว</li> <li>ตรวจสอบว่า แก๊สรั่ว ด้วยการดมกลิ่นเท่านั้น ถ้าได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน</li> <li>สำรวจความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้</li> <li>ไม่อนุญาตให้เข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูงหรืออาคารที่ชำรุดเสียหาย</li> </ol> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

Resort and Spa Karon Phuket Co., Ltd.

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนโซวล์ โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.6 คุณภาพน้ำ          | <p>- ในรัศมีโดยรอบโครงการ 1 กิโลเมตรพบชายทะเลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ หาดกระนวน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 200 เมตร ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำจะเกิดขึ้นน้อย อย่างไรก็ตามโครงการมีมาตรการลดผลกระทบเกี่ยวกับคุณภาพน้ำหากมีการระบายเข้าสู่แหล่งน้ำ</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มี ระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ เป็นระบบ Aeration activated sludge process, A/S มีจำนวน 7 ชุด ดังนี้ (รูปที่ 5) <ul style="list-style-type: none"> <li>ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 40 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจากอาคาร B ส่วนที่ 2 จำนวน 1 ชุด</li> <li>ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 30 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจากอาคาร A จำนวน 2 ชุดแบ่งเป็น อาคาร A ส่วนที่ 1 และอาคาร A ส่วนที่ 2 พื้นที่ละ 1 ชุด และอาคาร B ส่วนที่ 1 จำนวน 1 ชุด รวมเป็น 3 ชุด</li> <li>ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 4 ลบ.ม. ใช้กับอาคาร C จำนวน 1 ชุด</li> <li>ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 6 ลบ.ม. ใช้อาคาร D จำนวน 1 ชุด และอาคาร E จำนวน 1 ชุด</li> </ul> </li> <li>ตรวจสอบระบบท่อรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพที่ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>สูบน้ำตกตะกอนจากบ่อกรองเป็นประจำวันละ 1 ครั้ง</li> <li>ตักกากตะกอนไขมันใส่ภาชนะเพื่อฝังให้แห้งก่อนนำไปทิ้งร่วมกับขยะแห้งต่อไป</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการบำบัดน้ำเสียที่ รายนละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555</li> <li>ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH (ความเป็นกรด-ด่าง)</li> <li>- BOD (ค่าบีโอดี)</li> <li>- Fat, Oil &amp; Grease (ไขมันและน้ำมัน)</li> <li>- settleable solids (ตะกอนหนัก)</li> <li>- SS (ปริมาณของสารแขวนลอย)</li> <li>- TDS</li> <li>- TKN</li> <li>- Sulfide</li> </ul> </li> </ol> |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

Resort and Spa Karon Phuket Co., Ltd.

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนโซวล์ โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระน ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                   | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นเดือนละ 1 ครั้ง<br>4. ตรวจสอบเบื้องต้นก่อน ท่อระบายน้ำรอบโครงการและป้องกันขยะจุดเชื่อมต่อของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพ<br>2.2.1 นิเวศวิทยาบนบก | - บริเวณพื้นที่โครงการไม่พบพืชหรือสัตว์หายากที่มีความสำคัญ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2.2 นิเวศวิทยาในน้ำ                      | - บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่พบว่ามีทางน้ำหรือแหล่งน้ำในพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียง โดยแหล่งน้ำที่ใกล้ที่สุด คือ หาดกระน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 200 เมตร โครงการไม่ได้ระบายน้ำลงสู่ทะเล จึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำในระดับต่ำ | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิด Aeration activated sludge process, AVS โดยใช้<br>- ถังขนาดความจุ 30 ลบ.ม. จำนวน 3 ถัง สำหรับฝังอยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้อาคาร A และด้านทิศตะวันออกของอาคาร B<br>- ถังขนาดความจุ 40 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร B<br>- ถังขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร C ถังขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร D |                                                                                                                                                                                                   |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระน ภูเก็ต จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนเซอร์ โซลูชั่น จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระน ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                              | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3 ผลกระทบคุณภาพการใช้ประโยชน์มนุษย์<br>2.3.1 น้ำใช้ | - โครงการมีปริมาณการใช้น้ำเมื่อเปิดดำเนินการ 154.16 ลบ.ม./วัน โครงการติดตั้งมิเตอร์น้ำจากเอกชนผู้ได้รับอนุญาตบรรทุกน้ำมาจ่ายเข้าสู่ถังสำรองน้ำของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความเพียงพอในการใช้น้ำของผู้พักอาศัยในโครงการ                                                                                   | - ถังขนาดความจุ 6 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ฝังอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร E ก่อนปล่อยลงสู่ท่อน้ำทิ้งสาธารณะ<br>1. ติดตั้งมิเตอร์น้ำจากบริษัทเอกชนที่มีความสามารถในการจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ<br>2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำขึ้นลาดฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้<br>- ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 15 x 15 x 2 เมตร ความจุถังเก็บน้ำประมาณ 450 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางวิ่งรถด้านหน้าอาคาร A<br>- ถังเก็บน้ำบนชั้นลาดฟ้าอาคาร A และอาคาร B อาคารละ 8 ถัง ขนาดความจุแต่ละถัง 4 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุ 64 ลูกบาศก์เมตร<br>3. ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ใช้น้ำอย่างประหยัด | 1. ตรวจสอบรอยรั่วซึมของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำหากพบว่าชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที<br>2. ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้นสรวายน้ำ การรั่วซึมของตัวสระและป้ายบอกความลึก            |
| 2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย                                 | - เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของส่วนที่พัก ได้แก่ การอาบน้ำ การซักล้างและน้ำจากโถชักโครก เป็นต้น นอกจากนี้ยังเกิดจากสำนักงานและส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆ โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการรวมทั้งหมด 123.33 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีรายละเอียดที่เพิ่มขึ้นในแต่ละส่วนของโครงการ | 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบ Aeration activated sludge process, AVS มีจำนวน 7 ชุด ทั้ง 5 อาคาร ดังนี้<br>- ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 40 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจากอาคาร B ส่วนที่ 2 จำนวน 1 ชุด<br>- ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 30 ลบ.ม. ใช้กับน้ำเสียจาก                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระน ภูเก็ต จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนเซอร์ โซลูชั่น จำกัด  
กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนถนน ตำบลกระษณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องพักอาคาร A มีปริมาณน้ำเสีย 54.00 ลบ.ม./วัน</li> <li>- ห้องพักอาคาร B มีปริมาณน้ำเสีย 60.00ลบ.ม./วัน</li> <li>- ส่วนต้อนรับและครัวน้ำอาคาร C มีปริมาณน้ำเสีย 3.98 ลบ.ม./วัน</li> <li>- ส่วนสำนักงานและร้านอาหารอาคาร D มีปริมาณน้ำเสีย 4.00 ลบ.ม./วัน</li> <li>- ส่วนต้อนรับสปาและส่วนสปาอาคาร E มีปริมาณน้ำเสีย 1.34 ลบ.ม./วัน</li> </ul> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบเบื้องต้นเพื่อส่งน้ำทิ้งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกระษณ ดังนั้นเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้วจะสามารถลดค่า BOD จาก 250.0 มก./ลิตร เหลือ 90 มก./ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อบำบัดน้ำสาธารณะบริเวณรอยกระษณ 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการบำบัดน้ำเสียจะเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ โดยการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (<math>CH_4</math>) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (<math>CO_2</math>) 28-38 % ก๊าซอื่นๆ เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (<math>H_2S</math>)</li> </ul> | <p>อาคาร A จำนวน 2 ชุดแบ่งเป็น อาคาร A ส่วนที่ 1 และอาคาร A ส่วนที่ 2 พื้นที่ละ 1 ชุด และอาคาร B ส่วนที่ 1 จำนวน 1 ชุด รวมเป็น 3 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 4 ลบ.ม. ให้กับอาคาร C จำนวน 1 ชุด</li> <li>• ถังบำบัดน้ำเสียขนาดรองรับ 6 ลบ.ม. ให้อาคาร D จำนวน 1 ชุด และอาคาร E จำนวน 1 ชุด</li> </ul> <p>2. จัดทำระบบท่อรวบรวม ก๊าซมีเทนให้แบคทีเรีย methanotrophs ในดินย่อยสลายมีเทนโดยใช้พื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียว ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร A ชุดที่ 1 ประมาณ 220.87 กรัม/วัน</li> <li>- อาคาร A ชุดที่ 2 ประมาณ 276.09 กรัม/วัน</li> <li>- อาคาร B ชุดที่ 1 ประมาณ 220.87 กรัม/วัน</li> <li>- อาคาร B ชุดที่ 2 ประมาณ 331.30 กรัม/วัน</li> <li>- อาคาร C ประมาณ 36.81 กรัม/วัน</li> <li>- อาคาร D ประมาณ 55.21 กรัม/วัน</li> <li>- อาคาร E ประมาณ 73.62 กรัม/วัน</li> </ul> <p>3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดักไขมันและน้ำมันออกจากถังดักไขมัน ลงในภาชนะรองรับ 1.5x1.5x0.35 เมตร เป็นประจำ</p> | <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH (ความเป็นกรด-ด่าง)</li> <li>- BOD (ค่าบีโอดี)</li> <li>- Fat, Oil &amp; Grease (ไขมันและน้ำมัน)</li> <li>- settleable solids (ตะกอนหนัก)</li> <li>- SS (ปริมาณของสารแขวนลอย)</li> <li>- TDS</li> <li>- TKN</li> <li>- Sulfide</li> </ul> <p>3. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>4. ตรวจสอบบ่อบึงตะกอน ท่อระบายน้ำรอบโครงการและบ่อดักขยะจุดเชื่อมต่อของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เดือนละ 1 ครั้ง</p> |

ลงชื่อ.....

( นายสุศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนน ถนนภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรตรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แมทเซอร์วิซ โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนถนน ตำบลกระษณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม              | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | และไนโตรเจน ( $N_2$ ) เป็นต้น ประมาณ 2 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ทุกสัปดาห์ เพื่อตากน้ำมันและไขมันให้แห้งก่อนรวบรวมไปทิ้งยังห้องพักรยะแห้ง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5. ติดต่อบริษัทเทศบาลตำบลกระษณ มาสูบทะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดเดือนละ 1 ครั้ง                                                                                                                                                                              |
| 2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | <p>- โครงการมีมาตรการในการป้องกันผลกระทบที่จะเกิดน้ำท่วม ด้วยการควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดทำบ่อน้ำท่วมโดยอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.145 ลบ.ม./วินาที เมื่อพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.244 ลบ.ม./วินาที ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงไว้อย่างน้อย 224.07 ลบ.ม. เพื่อชะลอการระบายน้ำของโครงการมิให้มากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ</p> | <p>1. จัดให้มีบ่อน้ำหน่วงน้ำเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อขนาด 10x10x2.3 ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำได้ 230 ลบ.ม.อยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>2. กำหนดให้ควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำหน่วงน้ำโดยใช้วิธีติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่เกิน 0.0015 ลบ.ม./วินาที</p> <p>3. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ(รูปที่ 5)</p> | <p>- ตรวจสอบบ่อน้ำหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำรอบโครงการและบ่อดักขยะ บริเวณจุดที่เชื่อมต่อของโครงการกับทางระบายน้ำสาธารณะบนรอยกระษณ 4</p>                                                                                                                         |
| 2.3.4 การจัดการระเหยน้ำ               | 1. คุณภาพน้ำในระเหยน้ำที่ไม่สะอาดอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อได้                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ค่าความเป็นกรด - ด่าง 7.2 - 8.4</li> <li>(2) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน</li> <li>(3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 0.5 - 1.0 ส่วนในล้านส่วน (Combined chlorine)</li> <li>(4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 - 100 ส่วนในล้านส่วน</li> </ul>                                | <p>1. มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บส่วนที่ลึกและส่วนที่ตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด</p> <p>2. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด - ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิด</p> |

ลงชื่อ.....

( นายสุศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนน ถนนภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรตรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แมทเซอร์วิซ โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                               | <p>(5) ความกระด้าง (Calcium hardness) 250 - 600 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>(6) กรดไยยูริก (Cyanuric acid) 30 - 60 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>(7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>(8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>(9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>(10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มทีเอ็น (Most Probable Number) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร</p> <p>(11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)</p> <p>(12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa)</p> <p>2. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไปประจำรวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็นดังนี้</p> <p>(1) เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน</p> <p>(2) เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ในช่วง 3 - 9 และสามารถ</p> | <p>บริการ</p> <p>3. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>4. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5. ตรวจสอบเครื่องกรองน้ำสปาดัลละ 1 ครั้ง</p> |

ลงชื่อ

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>อ่านค่าได้ช่วงละ 1</p> <p>(3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวันแยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>3. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>(1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุ "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมี การป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) สารเคมีที่ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือ ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด</p> <p>(3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว</p> <p>(4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขึ้นเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจนค่ามาตรฐานแสงสว่างในที่ทำงานควรเป็นดังนี้</p> |                                        |

ลงชื่อ

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>- ห้องสุขาจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลิตร</p> <p>- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร</p> <p>- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลิตร</p> <p>(5) จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของ<br/>คนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหา<br/>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน<br/>รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำ<br/>หน้าที่เติมสารเคมี และมีผลให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่าง<br/>น้อยปีละหนึ่งครั้ง</p> <p>(6) กำหนดให้ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวม<br/>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวม<br/>หน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น</p> <p>(7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บ<br/>สารเคมี</p> <p>(8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกทั่วไหล<br/>ต้องทำความสะอาดทันที</p> <p>4. การจัดการสิ่งปฏิกูล</p> <p>จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้</p> <p>(1) มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวน</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายเชษฐศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนโซลิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>ตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและ<br/>กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูล<br/>ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>(3) กำหนดให้แม่บ้านดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ<br/>และห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ</p> <p>(4) กำหนดให้ภายในห้องน้ำต้องมีวัสดุอุปกรณ์ตามความ<br/>จำเป็นและเหมาะสม</p> <p>5. กำหนดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน<br/>ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของ<br/>ระบบการจัดกาน้ำเสีย ประกอบด้วย</p> <p>(1) ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย</p> <p>(2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมา<br/>รวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อ<br/>รวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด</p> <p>(3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม<br/>ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ<br/>ของชุมชน</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายเชษฐศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนโซลิวชั่น โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>(4) วางระแนงน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ต้องมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่สาธารณะต้องมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย</p> <p>6. จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้</p> <p>(1) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท</p> <p>(2) มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>(3) ดำเนินการทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ</p> <p>(4) รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่หักมูลฝอยรวมหรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่นำเสียได้ง่าย</p> <p>(5) กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น</p> <p>(6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ</p> <p>7. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม</p> <p>(1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลัก</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )



ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนเซอร์วิส โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>สุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนด ของท้องถิ่น</p> <p>(2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มให้บริการอย่างเพียงพอ</p> <p>(3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อนเช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย</p> <p>8. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค</p> <p>(1) ภายในสถานประกอบการ ไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ</p> <p>(2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนูแมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล</p> <p>9. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน</p> <p>10. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแล</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )



ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แชนเซอร์วิส โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                | รักษาสระว่ายน้ำ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                  |
|                          | 2. โครงสร้างที่ไม่แข็งแรงอาจเกิดความเสี่ยงต่อผู้ใช้สระว่ายน้ำ                                  | 1. บริเวณสระว่ายน้ำ ต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ และทำความสะอาดง่าย<br>2. จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง และทำความสะอาดง่าย<br>3. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย<br>4. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามรูปแบบของสระว่ายน้ำที่ได้ออกแบบไว้และตามแผนการที่กำหนดไว้ | - ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างสระว่ายน้ำและการรั่วซึมบริเวณตัวสระเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                     |
|                          | 3. การไม่มีระบบจัดการความปลอดภัยให้กับผู้ใช้สระว่ายน้ำที่ดีพอจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิต | 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักวิชาการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ<br>2. กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้                                                                                                                                         | - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบชำรุดหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที |

ลงชื่อ.....

( นายสุชาติ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนน กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | บริการสระว่ายน้ำ<br>3. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้<br>3.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน<br>3.2 พวงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือหุ้नลอย ผูกไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน<br>3.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสุดส่วนลึกของสระว่ายน้ำ<br>3.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด<br>3.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด<br>4. กำหนดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ<br>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความปลอดภัยประจำสระ (Life |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุชาติ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนน กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                                                 | guard) อย่างน้อย 1 คนต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คนเศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ<br>6. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน                                                                                                                                                                                                                      |                                        |
|                          | 4. มาตรการด้านสาธารณูปโภคและอื่น ๆ ในสระว่ายน้ำ | 1. จัดให้มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระ<br>2. โครงการต้องมีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้นำหลักเกณฑ์ดังกล่าวกำหนดเป็นมาตรการให้ทางโครงการปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำของผู้ที่อาศัยและผู้ที่มาใช้บริการ ดังนี้<br>(1) เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ในห้องที่กำหนดให้<br>(2) ต้องชำระร่างกายให้สะอาดก่อนลงสระว่ายน้ำ<br>(3) แต่งกายด้วยชุดว่ายน้ำที่สะอาดและสุภาพ , สุภาพสตรีต้องสวมหมวกว่ายน้ำ<br>(4) ห้ามนำอาหาร ของมีนม และเครื่องดื่มหรือขวดแก้วเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนชเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | (5) ห้ามสวมรองเท้าเข้าในเขต สระว่ายน้ำ<br>(6) ห้ามทิ้งสิ่งของสกปรกต่างๆ ตลอดจนขว้างขว้างหรือขว้างลงในสระว่ายน้ำ<br>(7) ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินของตนเอง การบาดเจ็บการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน จะเรียกร้องสิทธิใดๆ มิได้<br>(8) ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ คำเตือนของเจ้าหน้าที่โดยเคร่งครัด<br>(9) ห้ามผู้เป็นโรคติดต่อหรือโรคผิวหนังหรือมีบาดแผลใช้สระว่ายน้ำโดยเด็ดขาด<br>(10) ในกรณีฉุกเฉินรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบโดยทันที<br>(11) กำหนดให้เด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล<br>(12) การทำความสะอาดสระ<br>- ช้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมด<br>- จัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรตตึง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องทำความสะอาด อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง โดยแบ่งรดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้นให้ได้ความสกปรกลงที่ MAIN DRAIN |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนชเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด อย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง</li> <li>- ถอดเกรตติงออกมาล้างผงซักฟอก 6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2.3.5 การจัดการมูลฝอย    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 1.29 ลบ.ม./วัน - มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) : เช่น เศษอาหาร ผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น มีปริมาณ ร้อยละ 64 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด คิดเป็น 0.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- มูลฝอยที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ : เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม เป็นต้น มีปริมาณ ร้อยละ 30 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด คิดเป็น 0.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- มูลฝอยทั่วไป : เช่น กล่องโฟม ถุงพลาสติก ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ของบรรจุผงซักฟอก เป็นต้น มีปริมาณ ร้อยละ 3 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด คิดเป็น 0.039 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- มูลฝอยอันตราย : หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น มีปริมาณ ร้อยละ 3 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด คิดเป็น 0.039 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงการจัดให้มีที่พักมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 3 ห้อง อยู่บริเวณที่ดินที่ส.ป.ด.อ. 0 มีขนาด ดังนี้ (รูปที่ 6)<br/><u>ห้องพักมูลฝอยทั่วไป</u> ห้องมีขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพักมูลฝอย 7.441ลบ.ม.<br/><u>ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้</u> มีขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพักมูลฝอย 7.441 ลบ.ม.<br/>- รวมความจุของที่พักมูลฝอย รวม 14.882<br/>- ปริมาณขยะ 1.290 ลบ.ม.<br/>- สามารถเก็บมูลฝอยของโครงการได้นาน 11.53 วัน<br/><u>ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล</u><br/>จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยมีความจุของห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลประมาณ 2.82 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 7.23 วัน (2.82/0.39)<br/>2. จัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอย ทุกวัน โดยนำไปรวมไว้ที่</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบถึงมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้ผุพังหรือชำรุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างภายในโครงการ บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมและภาชนะรองรับมูลฝอย ภายในโครงการ หากพบว่ามีมูลฝอย ตกค้างให้รีบดำเนินการ โดยแจ้งให้เทศบาลตำบลกะรนจัดเก็บมูลฝอยมาจัดเก็บทันที</li> </ul> |

ลงชื่อ.....

( นายสุศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          | <p>เกิดขึ้นทั้งหมด คิดเป็น 0.039 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งทางโครงการมีการจัดการขยะมูลฝอยทำให้ ปัญหาแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และกลิ่นรบกวนเกิดขึ้นน้อย</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อนำน้ำเสียจากการชะล้างมูลฝอย ไปบำบัดก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะชอยกะรน 4</li> <li>4. รมรงค์             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รมรงค์ให้หลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ซ้ำ เช่น ขวดพลาสติก และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ , ขวดใส่น้ำแบบแก้ว เป็นต้น</li> <li>2) เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ประเภท สบู่ ยาสระผม ครีมหาผิว ที่จัดไว้สำหรับบริการแก่ผู้เข้าพัก ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมกลับมาใช้ใหม่ได้</li> <li>3) ประชาสัมพันธ์ให้แม่บ้าน และพนักงานในโครงการทุกคนแยกขยะก่อนทิ้ง เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก เป็นต้น</li> <li>4) เงินที่ได้จากการขายขยะให้โครงการจัดเป็นกองทุนสวัสดิการรวมให้พนักงานในโครงการ</li> <li>5) รมรงค์ให้ หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารอันตราย เช่น แบตเตอรี่ราคาถูก โดยให้เลือกใช้แบตเตอรี่อัลคาไลน์ แทน</li> </ol> </li> </ol> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.6 การใช้ไฟฟ้า        | โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1,540.76 KVA. ซึ่งโครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาป่าตอง โครงการเลือกใช้น้ำมันแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed type transformer ขนาด 800 KVA 2 ชุด 1 ติดตั้งอยู่ข้างอาคาร A ด้านทิศเหนือ และชุดที่ 2 ตั้งอยู่บริเวณข้างอาคาร B ด้านทิศใต้ | 1.โครงการได้จัดให้มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบเสาต่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า<br>2.เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงานไฟฟ้า และการเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงานหรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานสูง และสอดคล้องลักษณะการใช้งาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า<br>3. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ให้กับลูกค้าด้วย<br>4.ตรวจสอบการติดตั้งให้ถูกต้องตามมาตรฐาน<br>5.ตรวจสอบสายล่อฟ้าแรงสูง, dropout, ฟิวส์ลัดวงจรแรงต่ำ ให้อยู่ในสภาพครบถ้วนและขนาดถูกต้องตามปกติ<br>6. ตรวจสอบที่ดูดความชื้นโดยสังเกตที่สีของ Silica gel ถ้าเป็นสีชมพูแสดงว่าเสื่อมสภาพ ต้องเปลี่ยนใหม่<br>7. ตรวจสอบหัวต่อที่ตู้ซึ่งหม้อแปลงไม่ให้หลวมเพื่อเกิดการอาร์ก<br>8. ตรวจสอบระบบป้องกันน้ำรั่วซึม เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึมหม้อ | - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต |

ลงชื่อ.....

( นายธีรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนนกะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



Resort and Spa Karen Phuket Co., Ltd.



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนโซวล์ โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม   | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.7 การจราจร             | เมื่อเปิดดำเนินการโครงการปริมาณการจราจรสูงสุดและปริมาณการจราจรตลอดทั้งวัน พบว่า ปริมาณการจราจรเฉลี่ยในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นมากที่สุด (16.00 - 17.00 น.)<br>- ค่า V/C Ratio ถนนปกติตะวันตก(ช่วงเช้า) = 0.22<br>- ค่า V/C Ratio ถนนปกติตะวันตก(ช่วงเย็น) = 0.24<br>เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าสภาพการจราจรยังอยู่ในลักษณะคล่องตัวดี (Level A) ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ | 1.จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและตามจุดรถให้ชัดเจน<br>2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ<br>3. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 48 คัน<br>4. ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ รักษากฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด | - ตรวจสอบสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ<br>- ตรวจสอบการใช้งานของที่จอดรถให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีจำนวนที่จอดรถเพียงพอ ไม่นำไปจอดกีดขวางบนซอย ถนน 4 |
| 2.3.8 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | - ตามสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินหมายเลข 2.36 (สีส้ม) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถานบริการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขเป็นส่วนใหญ่                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |

ลงชื่อ.....

( นายธีรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ถนนกะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



Resort and Spa Karen Phuket Co., Ltd.



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนโซวล์ โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                               | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | ใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้<br>ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ<br>- พื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการ<br>คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.<br>2553 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 และ<br>บริเวณที่ 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |
| 2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | - ก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวม มีการจ้าง<br>งานในตำแหน่งต่างๆ เพิ่มขึ้น มีส่วนกระตุ้นให้เกิดการ<br>หมุนเวียนเงินตราในส่วนภูมิภาคก่อให้เกิดผลกระทบ<br>ด้านบวกต่อระบบเศรษฐกิจในภาพรวม                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                         |
| 2.4.2 การสาธารณสุข<br>อาชีวอนามัย และสุขภาพ            | - ในการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บ<br>ดังต่อไปนี้<br><u>1.โรคระบบทางเดินหายใจ</u><br>-สาเหตุ: เกิดจากฝุ่นจากการสัญจรรถยนต์ของผู้พัก<br>อาศัยในโครงการและจากเครื่องปรับอากาศที่ขาดการ<br>ดูแลทำความสะอาด                                                                                                                            | 1. กำหนดความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัด<br>ความเร็ว และสัญญาณความเร็ว เป็นต้น<br>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของถนน และ<br>ลานจอดรถอย่างสม่ำเสมอ<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร<br>4. จัดให้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งบริเวณลานจอด<br>รถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถแล้ว | - ตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็ว<br>และสัญญาณความเร็วให้อยู่ในสภาพดี<br>- ตรวจสอบพรรณไม้ว่าเจริญเติบโตและมี<br>ความสมบูรณ์ สวยงามอยู่เสมอ |

ลงชื่อ.....

( นายสุชาติ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                 | 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 1,934.81 ตร.ม.คิดเป็น<br>สัดส่วน 4.6 ตร.ม./คน<br>6.โครงการต้องดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศและทำ<br>ความสะอาดเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                          | <u>2.โรคติดต่อจากพาหนะนำโรค</u><br>- สาเหตุเกิดจากการจัดการมูลฝอยไม่ดีมีการตกค้าง<br>อาจเป็นสาเหตุให้แมลงวัน หนู แมลงสาบ เข้าไป<br>เพาะพันธุ์ ซึ่งเป็นพาหนะนำโรคติดต่อแพร่สู่อาศัยใน<br>โครงการ | จัดให้มีมาตรการดูแลการจัดการมูลฝอยของโครงการดังนี้<br>1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ด้านทิศเหนือของอาคาร<br>D แบ่งเป็น 3 ห้อง ดังนี้<br>- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องมีรายละเอียดดังนี้ ขนาด 1.65 x<br>2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพักขยะ 7.441 ลบ.ม.<br>- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีรายละเอียดดังนี้<br>ขนาด 1.65 x 2.05 x 2.20 เมตร มีความจุของห้องพัก<br>มูลฝอย 7.441 ลบ.ม.<br>- รวมความจุของที่พักมูลฝอยรวม 14.882<br>- ปริมาณมูลฝอย 1.290 ลบ.ม.<br>สามารถกักเก็บขยะของโครงการได้นาน 11.53 ลบ.ม.<br>2.จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลแยกต่างหาก โดยมีความจุ<br>ของห้องพักมูลฝอย รีไซเคิลประมาณ 2.82 ลูกบาศก์เมตร<br>ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 7.23 วัน (2.82/0.39)<br>3. โครงการจัดให้มีระบบการคัดแยกและเก็บขยะ | - ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอย และ<br>ห้องพักมูลฝอย ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>ไม่ให้ฝุ่นรบกวนหรือชำรุด เดือนละ 1 ครั้ง<br>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้าง<br>ภายในโครงการ บริเวณห้องพักมูลฝอย<br>รวมและภาชนะรองรับมูลฝอย ภายใน<br>โครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้างให้รีบ<br>ดำเนินการ โดยแจ้งให้เทศบาลตำบล<br>กระบนผู้รับผิดชอบมูลฝอยมาจัดเก็บทันที |

ลงชื่อ.....

( นายสุชาติ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                         | ทุกวันโดยนำไปรวมไว้บริเวณห้องรวบรวมมูลฝอยรวมของโครงการ<br>4. จัดให้มีที่ระบายน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อนำน้ำเสียจากการชะล้างขยะไปบำบัดก่อนระบายลงสู่ระบบน้ำสาธารณะรอบๆ กระบ 4                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                    |
|                          | 3. ความเจ็บป่วยจากอุบัติเหตุจากการสัญจร<br>- สาเหตุเกิดจากความประมาทจากการขับขี่ยานยนต์ | จัดให้มีมาตรการลดอุบัติเหตุจากการจราจรดังนี้<br>1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนนและลานจอดรถให้ชัดเจน<br>2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ของโครงการ จำนวน 48 คัน<br>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับกฎจราจรเป็นอย่างดี ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ใช้ - ออก โครงการ<br>4. ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือจากผู้ที่อาศัยภายในโครงการ รักษากฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด | - ตรวจสอบสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ<br>- ตรวจสอบการใช้งานของที่จอดรถให้อยู่ในสภาพที่ดีและมีจำนวนที่จอดรถเพียงพอ ไม่นำไปจอดกีดขวางบนถนนสาธารณะปฏักะวันตก |
|                          | 4. โรคผิวหนัง<br>- สาเหตุเกิดจากการใช้สระว่ายน้ำที่ขาดการดูแลรักษาความสะอาด             | จัดให้มีมาตรการในการดูแลรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำดังนี้<br>1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคผิวหนังจากสระน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ                                                                                                                                                                                                                | 1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข<br>2. ติดตามตรวจสอบป้ายข้อปฏิบัติผู้ใช้                                                   |

ลงชื่อ.....

( นายสุวิทย์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                             |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน<br>3. ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการในการรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ                                                                                                               |
| 2.4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย | - อาคารโครงการมี จำนวน 5 อาคาร ได้แก่<br>อาคาร A ขนาด 5 ชั้น มีความสูง 15.50 เมตร<br>อาคาร B ขนาด 5 ชั้น มีความสูง 15.00 เมตร<br>อาคาร C ขนาด 2 ชั้น มีความสูง 7.80 เมตร<br>อาคาร D ขนาด 2 ชั้น มีความสูง 7.50 เมตร<br>อาคาร E ขนาด 2 ชั้น มีความสูง 6.90 เมตร<br>โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัยตามที่กฎหมายกำหนด<br>ดังนั้น ผลกระทบจากอัคคีภัยที่จะเกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ | โครงการจัดให้มีระบบป้องกันภัยและเตือนภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สรุปได้ดังนี้<br>1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้<br>1.1) แต่งควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Center I :FCC) และแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Terminal Box : FA) จะอยู่บริเวณห้องช่างซ่อมบำรุง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ<br>1.2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) เป็นแบบ Polarized ชนิดติดลอย ติดตั้งที่ระดับต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.30 เมตร บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิงหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น<br>2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งทั้งระบบ | - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที |

ลงชื่อ.....

( นายสุวิทย์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>แจ้งเหตุอัตโนมัติ (Detector) และระบบแจ้งเหตุแบบใช้มือถือ (Manual Station) มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>(1) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมโทรศัพท์ภายใน (Telephone Jake) ติดตั้งที่ระดับ 1.50 เมตร จากพื้นบริเวณทางเข้า-ออก ของบันไดหนีไฟและหน้าลิฟต์แต่ละชั้น</p> <p>(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นแบบ Photo Electric ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน ห้องนอนทุกห้อง ห้องเครื่องปั้มน้ำ และห้องเครื่องไฟฟ้า MDB</p> <p>(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate of Rise Detector) มีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้เครื่องจะทำงานทันที ติดตั้งไว้บริเวณส่วนห้องครัว ส่วนต้อนรับ ห้องพักอาศัยทุกห้องชุด และห้องออกกำลังกาย</p> <p>2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบท่อขึ้นสายฉีดน้ำ หัวฉีดน้ำ ถังเก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอก</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุชาติ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนโซลูชั่น โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                               | <p>3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C Dry Chemical ความจุ 20 ปอนด์ สำหรับติดตั้งใน FHC และ 10 ปอนด์ สำหรับติดตั้งตามผนังของห้องเครื่องต่างๆ โดยต้องตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร</p> <p>4) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังโดยรอบด้านที่อยู่ในอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความสูงจากชั้นบนสุดสู่พื้นดิน อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก แต่บันไดอยู่ห่างกันประมาณ 50 เมตร โดยอาคาร C มี 7 บันได รวมบันไดหลักด้วย และอาคาร C2 มี 4 บันได รวมบันไดหลักด้วย</p> <p>5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) จัดให้มีไฟส่องสว่างฉุกเฉินในกรณีที่เกิดไฟไหม้หลักสำรอง เป็นแบบ Seal Lead Acid Battery สามารถชาร์ตไฟฟ้าได้ในตัว จะติดตั้งไว้ในบันไดทุกตัว นิติบุคคล ห้องช่าง-แม่บ้าน หน้าบันไดและโถงทางเดิน โดยแต่ละเครื่องสามารถจ่ายไฟได้นานประมาณ 2 ชม.</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุชาติ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระนวน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนนโซลูชั่น โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                   | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                        |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                 | <p>6) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นกล่องป้ายที่มีตัวอักษร "Exit ทางออก" และ "Fire Exit ทางหนีไฟ" ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจาก นิเกิลแคดเมียม แบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ ตำแหน่งติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ บันไดหลัก</p> <p>7) จุดรวมพล โครงการจัดให้อยู่ทางด้านหน้าโครงการ บริเวณพื้นที่สีเขียวโดยหักพื้นที่ต้นไม้ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 296 ตารางเมตร หรือคิดเป็นสัดส่วนต่อผู้พักอาศัยประมาณ (296 ตารางเมตร ต่อ 430 คน) 0.69 ตารางเมตร/คน (สผ.กำหนดอย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน) (รูปที่ 7)</p> |                                                                                                                                               |
| 2.4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ | - กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดมุมมองที่ไม่เหมาะสมต่อทัศนียภาพต่อการมองเห็นของประชาชนผู้ผ่านไม่รวมถึงผู้พักอาศัยโดยรอบ | <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1,934.81 ตารางเมตร คิดเป็น 4.6 ตร.ม./คน (1,934.81 ตร.ม./430คน) โดยเน้นปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นและสวยงาม</p> <p>2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและตัดแต่งต้นไม้ของโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและกระถางต้นไม้ หากพบว่า มีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้ทำการบำรุงดูแลและปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม        | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม | - ในช่วงเปิดดำเนินการเกิดอาคาร 5 อาคาร โครงการมีการวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ อาจมีการบดบังแสงแดดและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง | <p>1. ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียงและในรัศมี 100 เมตร เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเรื่องการบดบังแสงและทิศทางลมรับทราบและหาข้อตกลงในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับ โดยจะเริ่มดำเนินการเมื่อเริ่มก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุดการรับเรื่อง เพื่อชดเชยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้โรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>2. บริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการบดบังแสงและทิศทางลมกับอาคารข้างเคียง</p> <p>3. บริษัท อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด ต้องรับผิดชอบชดเชยผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงและทิศทางลม นับตั้งแต่เริ่มมีการก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุด การชดเชยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้โรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>4. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะใดภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกล่เกลี่ย</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

ภูมิกาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.4.6 การก่อสร้าง        | <p>- ในช่วงก่อสร้าง พบว่า บริเวณที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผังทิศเหนือของโครงการอยู่ติดกับ อาคารโรงแรม ซึ่งเป็นอาคารที่มีระดับความสูงน้อยกว่าอาคารโครงการ ดังนั้นจึงอาจจะมีผลกระทบต่อการบดบังทัศนียภาพที่คนจากโครงการ</p> | <p>1. ทำหมันสื่อแจ้งอาคารข้างเคียงและให้มี 100 เมตร เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเรืองการดูดกลืนสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์รับทราบและหาข้อตกลงในการชดเชยจากผลกระทบที่ได้รับ โดยจะเริ่มดำเนินการเมื่อเริ่มก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุดการรับเรื่อง เพื่อชดเชยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้โรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>2. บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายในการดูดกลืนสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์กับอาคารข้างเคียง</p> <p>3. บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด ต้องรับผิดชอบชดเชยผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการดูดกลืนสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ นับตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างอาคาร และสิ้นสุด การชดเชยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้โรงแรมแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>4. ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ในการชดเชย จากผลกระทบที่ได้รับ ให้ตกลงกันในลักษณะไตรภาคีโดยเชิญบุคคลที่ 3 เป็นคนกลางร่วมในการตกลงไกลเกลี่ย</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตาราง 1-2 (ต่อ) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกระบน ตำบลกระบน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการโครงการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม      | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.4.7 การมีส่วนร่วมของประชาชน | <p>- ครั้งที่ 1 ประชาชนมีข้อห่วงกังวล ดังนี้<br/>ระยะรัศมี 100 เมตรและพื้นที่อ่อนไหว<br/>- ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมเปลี่ยนไป<br/>- ทำให้เกิดการขาดแคลนระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า/ประปา)<br/>ระยะรัศมี 100-1000 เมตร<br/>- ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำ<br/>- ครั้งที่ 2 ประชาชนให้ความเห็นด้วยกับมาตรการส่วนใหญ่ แต่มีข้อเสนอนะ ดังนี้<br/>- โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้<br/>อย่างเคร่งครัด<br/>- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลอำนวยความสะดวก<br/>การเข้า-ออก ของผู้เข้าพัก</p> | <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 1,934.81 ตารางเมตร คิดเป็น 4.6 ตร.ม./คน (1,934.81 ตร.ม./430คน) โดยเน้นปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นและสวยงาม</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาและตัดแต่งต้นไม้ให้เจริญเติบโตและสวยงามอยู่เสมอ</p> <p>3. จัดให้มีบ่อน้ำเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อขนาด 10x10x2.3 ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำได้ 230 ลบ.ม.อยู่ใต้ดินบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>4. กำหนดให้ควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำโดยใช้อัตราติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีความสามารถในการสูบน้ำได้ไม่เกิน 0.0015 ลบ.ม./วินาที</p> <p>5. ทนรับน้ำให้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดการระบายน้ำทิ้งลงสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกของโครงการ</p> |                                        |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงก่อสร้าง) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้นายงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / จุดดำเนินการ                                                                                                        | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                          | ความถี่                                                                                                              | ผู้รับผิดชอบ                                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. สภาพภูมิประเทศ        | - บริเวณโดยรอบโครงการ                                                                                                                 | ตรวจสอบสภาพของรั้วรอบโครงการและบริเวณรอบอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดี | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                   | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |
| 2. คุณภาพน้ำทิ้ง         | - น้ำทิ้งบริเวณบ้านพักคนงาน โดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำ                                                                                    | - บีโอดี (BOD)<br>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)     | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง                                                                                   | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |
| 3. อากาศ                 | 1 บ้านพักอาศัยจำนวน 1 หลัง (บ้านเจ้าของ แอปเปิ้ลอินน์ เกสเฮ้าส์)(ST1) (รูปที่ 8)<br>2 โรงเรียนเทศบาลวัดกิตติสังฆาราม (ST2) (รูปที่ 8) | 1. ผุ่นละออง แบ่งเป็น<br>1.1 PM <sub>10</sub><br>1.2 TSP        | - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการติดตามตรวจสอบทุกสัปดาห์ จากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |
|                          |                                                                                                                                       | 2. CO<br>3. HC<br>4. NO <sub>2</sub><br>5. SO <sub>2</sub>      | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                                                            | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

AVISTA

Resort and Spa Karen Phuket Co., Ltd.



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ริล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงก่อสร้าง) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้นายงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / จุดดำเนินการ                                                                                  | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                                                                                                   | ความถี่                                                                                                                       | ผู้รับผิดชอบ                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 4. เสียง                 | 1 บ้านพักอาศัยจำนวน 1 หลัง (บ้านเจ้าของ แอปเปิ้ลอินน์ เกสเฮ้าส์)(ST1)<br>2 โรงเรียนเทศบาลวัดกิตติสังฆาราม (ST2) | - ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 Hr.<br>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)<br><u>วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์</u><br>- ตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดระดับเสียง | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานรากของอาคารและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |
| 5. การสั่นสะเทือน        | 1 บ้านพักอาศัยจำนวน 1 หลัง (บ้านเจ้าของ แอปเปิ้ลอินน์ เกสเฮ้าส์)(ST1)<br>2 โรงเรียนเทศบาลวัดกิตติสังฆาราม (ST2) | - ตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือน ด้วยเครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน                                                                             | - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานรากของอาคารและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |
| 6. การระบายน้ำ           | - ความสามารถในการระบายน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว ในพื้นที่ก่อสร้าง                                               | - ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ<br>- ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำ                                                                | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                                             | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |
| 7. การพังทลายของดิน      | - บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินของโครงการ<br>- บริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการ                                   | - ตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้าง<br>- รั่วโดยรอบโครงการ                                                                                     | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                                                                   | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |
| 8. ชยะมูลฝอย             | - ถังขยะรวมของโครงการ                                                                                           | - ความเพียงพอของถังรองรับ<br>- สภาพของถังรองรับ                                                                                          | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง                                                                                   | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

AVISTA

Resort and Spa Karen Phuket Co., Ltd.



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ริล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงก่อสร้าง) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / จุดดำเนินการ            | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                                                                                                            | ความถี่                             | ผู้รับผิดชอบ                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 9. การใช้ไฟฟ้า           | - หม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว<br>- อุปกรณ์ไฟฟ้า | - ความเพียงพอของไฟฟ้า(สถิติการเกิดไฟตกหรือดับ)<br>- ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า                                                                    | ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |
| 10. การป้องกันอัคคีภัย   | - ที่พักคนงาน<br>- สถานที่ก่อสร้าง        | - ความพร้อมในการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง                                                                                                          | ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |
| 11. ความปลอดภัยสาธารณะ   | - ที่พักคนงาน<br>- สถานที่ก่อสร้าง        | - การเชื่อมต่อของระบบไฟฟ้า<br>- ตรวจสอบทะเบียนประวัติของคนงานให้ตรงกับคนงานที่ทำงานจริง<br>- ตรวจสอบปัญหาจากคนงาน ได้แก่ การทะเลาะวิวาท อาชญากรรม | ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง       | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้อำนวยการงาน บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการ) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจสอบ                                                                        | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                                                                                                                                                                                                              | ความถี่ในการตรวจวัด                                  | ผู้รับผิดชอบ                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1.คุณภาพน้ำทิ้ง          | 1. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และ ข้อต่อของท่อระบายน้ำ ก่อนเข้า และ ออกจากระบบบำบัด      | - ความสมบูรณ์ของข้อต่อท่อระบายน้ำ<br>- ถึงบำบัดน้ำเสีย                                                                                                                                                                                              | - ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ             | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |
|                          | 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ก่อนระบายออกจากโครงการ | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- บีโอดี (BOD)<br>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)<br>- น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)<br>- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล Fecal Coliform Bacteria<br>- TKN<br>- Sulfide<br>- ค่าตะกอนหนัก (settleable solids) | - ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ                 | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |
|                          | 3. จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย             | 1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย<br>2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ (ลบ.ม.)<br>3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.)<br>4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย                                                                 | - ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ และรายงานผล ทุกเดือน | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ สิงห์ )

ผู้อำนวยการงาน บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แนเชอรัล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-4(ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการ) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                    | สถานที่ตรวจสอบ                                          | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ความถี่ในการตรวจวัด                     | ผู้รับผิดชอบ                                         |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                             |                                                         | 5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้<br>6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย<br>- ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)<br>- เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)<br>- เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)<br>- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)<br>- เครื่องสูบละกอน (ปกติ/ผิดปกติ)<br>7) ปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด |                                         |                                                      |
| 2. การระบายน้ำ                              | - ความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ | - ปริมาณตะกอนในบ่อกักน้ำ<br>- ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำ โดยวิธีตรวจสอบความเร็วการไหลในท่อระบายน้ำ                                                                                                                                                                                                          | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |
| 3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย | - บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย  | - สภาพการใช้งาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท เนเจอร์โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-4(ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการ) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม           | สถานที่ตรวจสอบ                                                                                                                                 | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                                                                                        | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                         |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                    | - อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ<br><br>- จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้                                    | - การชำรุด<br><br>- ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้                                                                          | - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br><br>- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                                |                                                      |
| 4. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล | - ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ<br>- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ | - ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป<br>- ขยะตกค้าง                                                                 | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ                                        | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |
| 5. ทัศนียภาพ                       | - ส่วนหย่อมของโครงการ                                                                                                                          | - การเติบโตของต้นไม้<br>- ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวน และรอบต้นไม้<br>- ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด |

ลงชื่อ.....

( นายสุรศักดิ์ ชิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กะรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจการสิ่งแวดล้อม บริษัท เนเจอร์โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-4(ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการ) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                                       | สถานที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                    | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                                                                                                                                                                                             | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 6. สระว่ายน้ำ<br>6.1 โครงสร้างและความปลอดภัย<br><br>6.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ | -บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการ<br><br>สระว่ายน้ำของโครงการ<br>- จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด<br>- จุดตื้นสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด | -ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้น<br>-การรั่วซึมบริเวณตัวสระ<br>-ป้ายบอกระดับความลึก<br>-อุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ<br>- pH<br>- Free Chlorine<br>- Combine Chlorine<br>- Alkalinity<br>- Calcium hardness<br>- Cyanuric acid | -ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>-อาทิตย์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>-วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด |

ลงชื่อ.....

( นายสมศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

AVISTA  
Resort and Spa Karon Phuket Co., Ltd.



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

ตารางที่ 1-4(ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (ช่วงดำเนินการ) โดยโครงการต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเทศบาลตำบลกะรน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจสอบ | ดัชนีตรวจวัดและวิธีการ                                                                                                                                      | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                          |                | - Chloride<br>- Ammonia<br>- Nitrate<br>- Escherichia coli Staphylococcus aureus<br>Pseudomonas aeruginosa<br>- Total Coliform Bacteria<br>- Fecal Coliform | - ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ปิละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |              |

ลงชื่อ.....

( นายสมศักดิ์ สิงห์ )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัทอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระรน ภูเก็ต จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

AVISTA  
Resort and Spa Karon Phuket Co., Ltd.



( นายเรืองเดช วรศรี )

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท แนนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556

บริเวณล้างล้อรถ ขนาด (กxย) 3x5 เมตร

ปอดักตะกอนดินขนาด 1.50 x 4 ม.  
ลึก 1.5 ม. พร้อมปั้มสูบน้ำ  
ออกนอกโครงการเข้าท่อสาธารณะ

วางระบายน้ำดินขนาด 0.4 ม.

วางระบายน้ำดินขนาด 0.4 ม.

ที่วางถังขยะ  
จุดล้างล้อรถบรรทุก  
เข้า-ออก  
รางกว้าง 0.2 ม.  
มีตะแกรงเหล็ก

ปอดักตะกอนดิน

4/1  
0364

อาคาร D

อาคาร A

9/1  
2133  
9/1  
2828

บริเวณกองดินและวัสดุก่อสร้าง

อาคาร C

อาคาร B

5/1  
0276

อาคาร E

รูปที่ 1 ผังบริเวณช่วงก่อสร้างพื้นที่โครงการ

โรงแรมอันดามันชีวิ

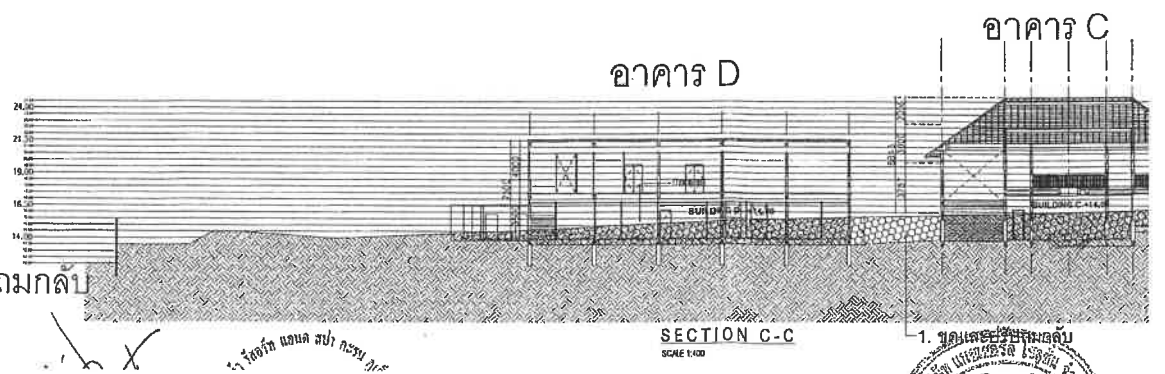
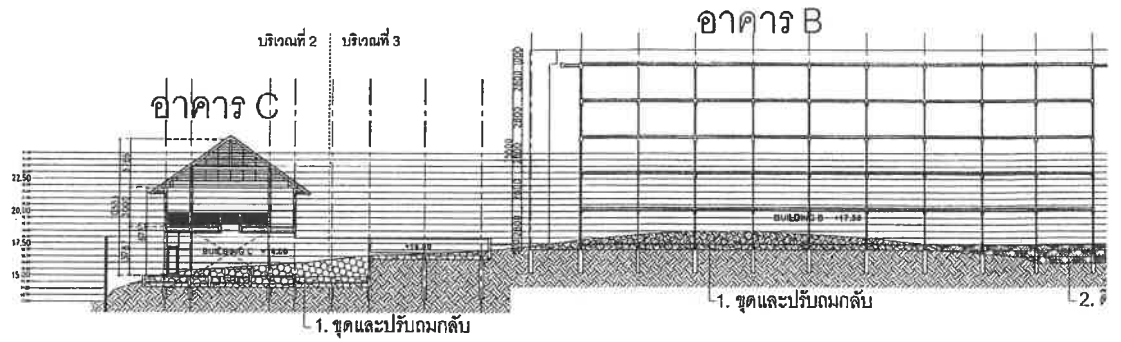
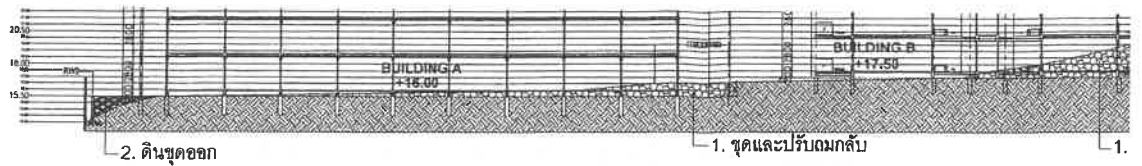
สนามกีฬาเทศบาลเมือง  
น่าน

สวนมะพร้าว

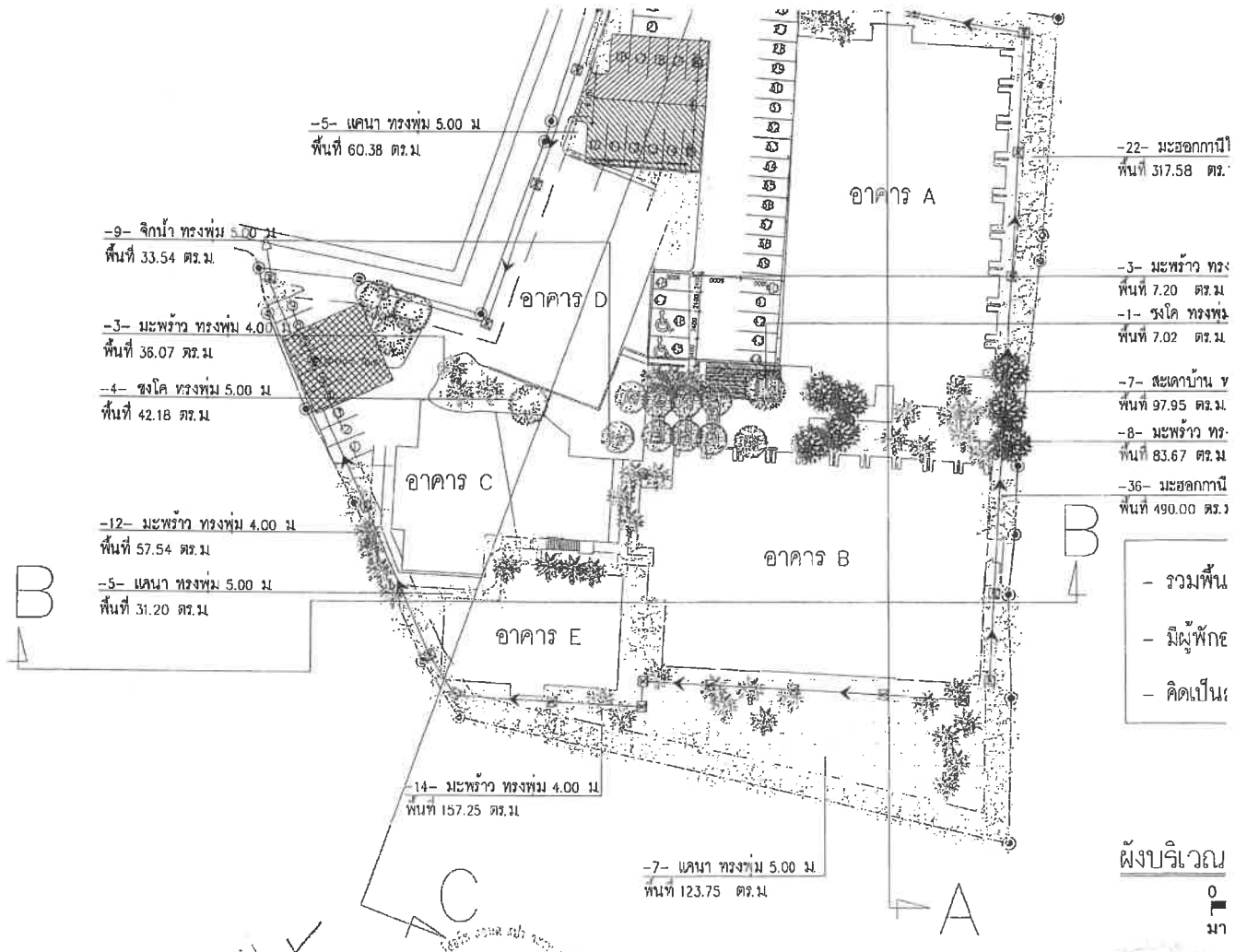
พื้นที่ปรี

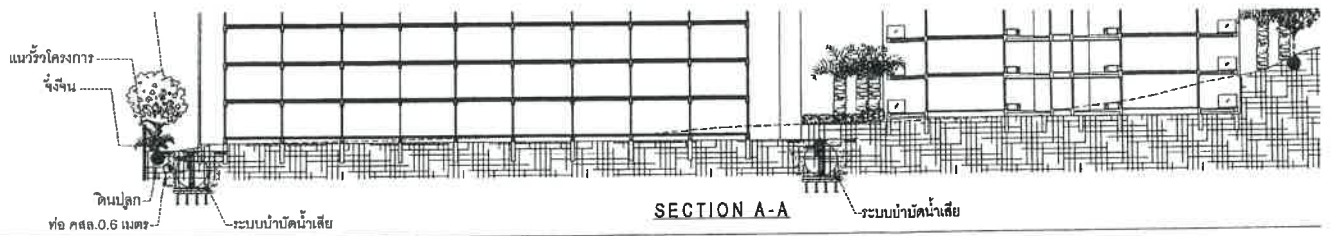
โรงเรียน

รูปที่ 2 ผังบริเวณและการจราจรในพื้นที่โครงการ



ดินชูดอก  
ดินชูดอก





SECTION A-A

มะฮอกกานีใบเล็ก  
มะพร้าวทรงพุ่ม  
แนวรั้วโครงการ  
ถังเก็บ  
ดินปลูก  
ท่อ คสล. 0.5 เมตร

อาคาร E

SECTION B-B

อาคาร B

มะพร้าวทรงพุ่ม  
มะฮอกกานีใบเล็ก  
แนวรั้วโครงการ  
ถังเก็บ  
ดินปลูก  
ท่อ คสล. 0.6 เมตร

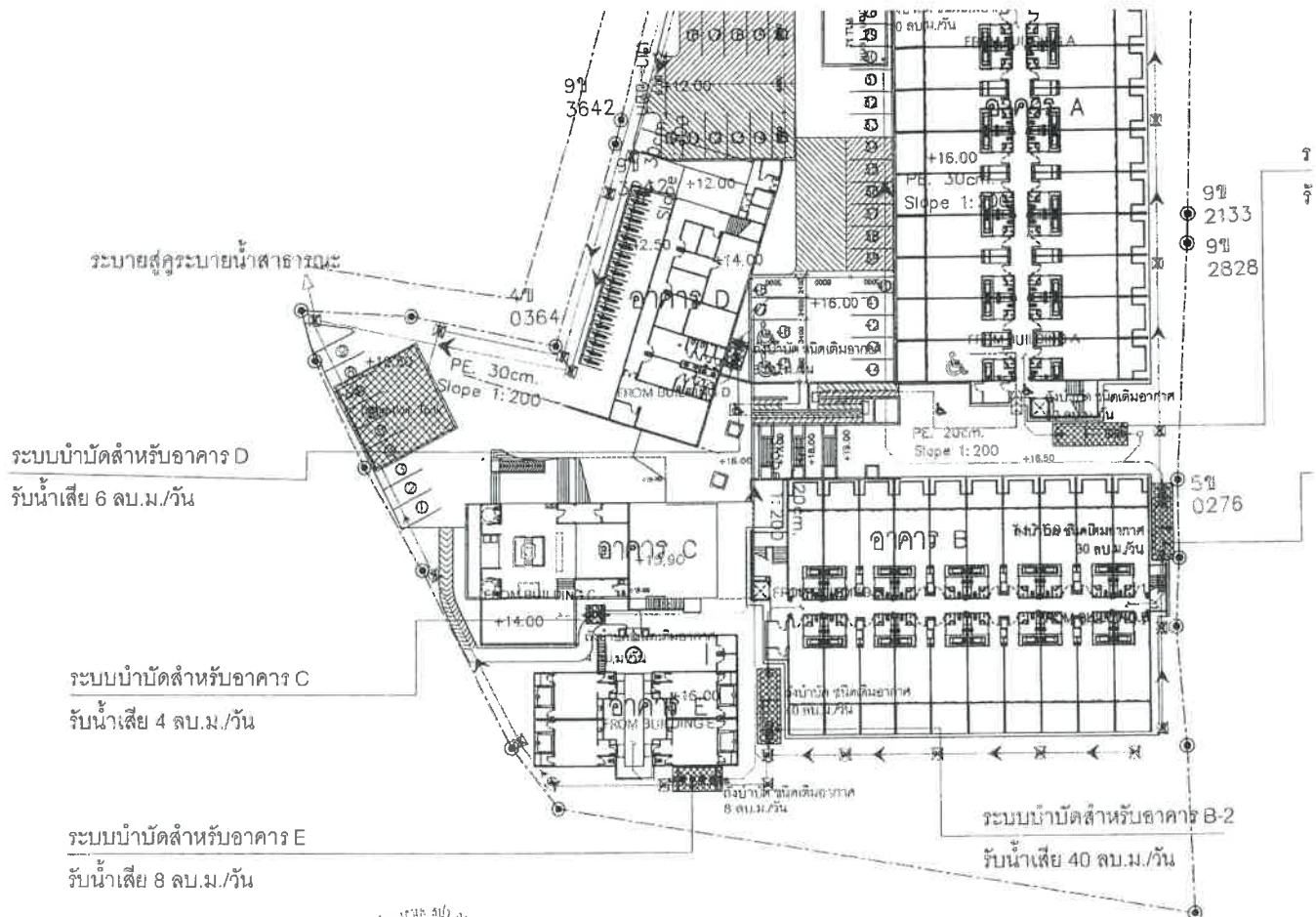
อาคาร A

อาคาร D

อาคาร C

SECTION C-C

รูปที่ 4-2 ภาพตัดพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 5 ผังระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำในโครงการ

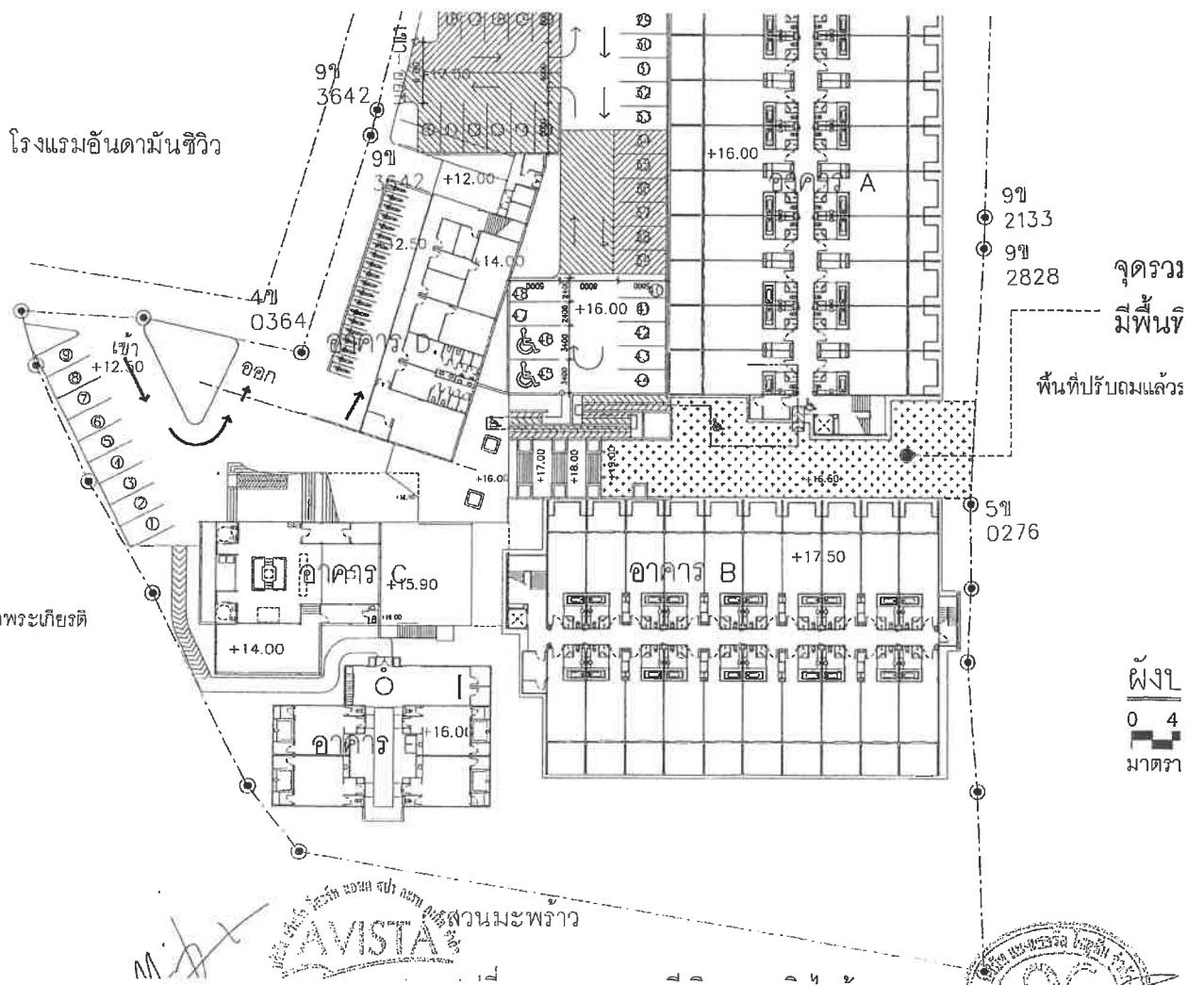
- ห้องพักมุลอยทั่วไป
- ห้องพักมุลอยวีไอเคิล

โรงแรมอันดามันซีวี่ว

สนามกีฬาเทิดพระเกียรติ  
นวมินทร์



รูปที่ 6 ตำแหน่งห้องพักขยะรวมโครงการ





st 1 บ้านพักอาศัยติดกับโครงการ

พื้นที่โครงการ

st 2 โรงเรียนเทศบาลวัดกิตติสังฆาราม

จุดตรวจวัดอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน

ลงชื่อ.....

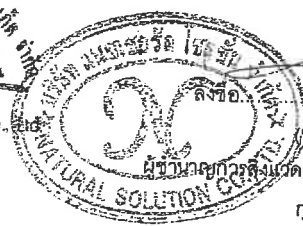
AVISTA

(นาย สุรศักดิ์ ชิงห์)

Resort and Spa Karon Phuket Co., Ltd.

ผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



นายเรืองเดช วรศิริ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท แชนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด

กุมภาพันธ์ 2556



บริษัท แชนเซอร์ล โซลูชั่น จำกัด  
Natural Solution Co., Ltd.

รูปที่ 8

แสดงจุดตรวจวัดอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน

ที่มา : บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ จำกัด

โครงการโรงแรมอวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา

## เอกสารแนบที่ 2

### สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ

# คู่ฉบับ

เลขที่ 38 ขอยหลวงพ่อด่วน ขอย 1  
ตำบลกระนวน อำเภอมือเมืองภูเก็ต  
จังหวัดภูเก็ต

29 ก.ค. 2562

เรื่อง ขอยเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ โรงแรมอวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา

เรียน เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง



ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวัฒน์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)

กรรมการผู้จัดการ

## เอกสารแนบที่ 3

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่ ๑๓ / ๒๕๖๑...

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๓ / ๒๕๖๑

## กระทรวงมหาดไทย

### ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่ ภูเก็ต จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม อวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต กระบี่ เอ็ม แกลเลอรี  
บาย โซฟิเทล

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี).....Avista Grande Phuket Karon, M. Gallery By Sofitel.....  
โรงแรมประเภท.....ค.....จำนวนห้องพัก.....๑๖๐.....ห้อง  
สถานที่ตั้ง .....๓๘ ซอยหลวงพ่อดำ ซอย ๑ ตำบลกระบี่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.....

ตั้งแต่วันที่ ๒๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึง วันที่ ๒๐ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



ประทับตรา

## เอกสารแนบที่ 4

หนังสือรับรองบริษัท









## เอกสารแนบที่ 5

---

ผลการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบผลการบันทึก ทส.1 และ ทส.2

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระณ เอ็มแกลเลอรี บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระณ

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 มกราคม 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 \_\_\_\_\_

ข้อ 1 ย่อยกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (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

☒ เครื่องสูบละกอน

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด -

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,060.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,204.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,872.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
- ☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
- ☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

1. -

ปริมาณ หน่วย  
0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ☒ ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- ☐ ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- ☐ เครื่องสูบลำไส้ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน

๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                            |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                        |                                                 |                                                |                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 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>เสียที่ใช้<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) | เครื่อง<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>ผลมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องทวน/<br>ผลสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ/<br>ผิดปกติ) |
| 1/1/23                                     | 260                                                                 | 72                                                                         | 62                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข        |
| 2/1/23                                     | 260                                                                 | 70                                                                         | 68                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 3/1/23                                     | 260                                                                 | 71                                                                         | 60                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 4/1/23                                     | 260                                                                 | 71                                                                         | 61                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 5/1/23                                     | 260                                                                 | 72                                                                         | 62                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 6/1/23                                     | 260                                                                 | 70                                                                         | 58                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 7/1/23                                     | 260                                                                 | 71                                                                         | 60                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 8/1/23                                     | 260                                                                 | 72                                                                         | 62                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 9/1/23                                     | 260                                                                 | 71                                                                         | 62                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 10/1/23                                    | 260                                                                 | 71                                                                         | 60                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 11/1/23                                    | 260                                                                 | 71                                                                         | 60                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 12/1/23                                    | 260                                                                 | 71                                                                         | 60                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 13/1/23                                    | 260                                                                 | 72                                                                         | 61                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 14/1/23                                    | 260                                                                 | 72                                                                         | 60                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 15/1/23                                    | 260                                                                 | 70                                                                         | 58                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |
| 16/1/23                                    | 260                                                                 | 7-A                                                                        | 66                                                         | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                              |                                                   |

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                           |                                                             |                                                                    |                                                                                  |                                        |                                         |                                        |                                                 |                                                 |                                              |                                                                                                  |                                            |                         |                                                   |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                                | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกลักษณะ<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>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) | เครื่อง<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกวน/<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบน้ำ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ/<br>ผิดปกติ) |
| 17/12/2560                                        | 260                                                                 | 70                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 18/12/2560                                        | 260                                                                 | 71                                                                        | 61                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 19/12/2560                                        | 260                                                                 | 70                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 20/12/2560                                        | 260                                                                 | 70                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 21/12/2560                                        | 260                                                                 | 70                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 22/12/2560                                        | 260                                                                 | 70                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 23/12/2560                                        | 260                                                                 | 70                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 24/12/2560                                        | 260                                                                 | 71                                                                        | 61                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 25/12/2560                                        | 260                                                                 | 71                                                                        | 61                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 26/12/2560                                        | 260                                                                 | 71                                                                        | 61                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 27/12/2560                                        | 260                                                                 | 72                                                                        | 62                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 28/12/2560                                        | 260                                                                 | 73                                                                        | 63                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 29/12/2560                                        | 260                                                                 | 71                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 30/12/2560                                        | 260                                                                 | 72                                                                        | 61                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |
| 31/12/2560                                        | 260                                                                 | 70                                                                        | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                         | ปกติ                                                                                             | -                                          |                         |                                                   |

2204 , 1812 ,

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิสตา แกรนด์ ภูเก็ต กระบี่ เอ็มแกลเลอรี่ บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระบี่

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 กุมภาพันธ์ 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

[ ] เครื่องสูบละกอน

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- |                                                         |                                            |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)        | 7,280.000 หน่วย                            |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 2,040.000 ลบ.ม.                            |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)        | 1,716.000 ลบ.ม.                            |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย                  | [ X ] ระบายทุกวัน                          |
|                                                         | [ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน |
|                                                         | [ ] ไม่ระบายเลย                            |

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

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

- |                  |            |             |
|------------------|------------|-------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | [ X ] ปกติ | [ ] ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ    | [ X ] ปกติ | [ ] ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ    | [ X ] ปกติ | [ ] ผิดปกติ |

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 6.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน |                                                                         |                                                                                |                                                             |                                                                        |                                                                                                         |                                            |                                         |                                                |                                                        |                                                        |                                               | ลายมือ<br>ชื่อ<br>ผู้บันทึก |                                                                                                          |                                            |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                         | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้า<br>ของ<br>ระบบ<br>บำบัด<br>น้ำเสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุก<br>กิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณ<br>น้ำเสียที่<br>เข้าระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจาก<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมี<br>หรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่<br>ใช้<br>(ชื่อ/<br>ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย                |                                         |                                                |                                                        |                                                        |                                               |                             | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้น<br>จากระบบ<br>บำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไป<br>กำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข |
|                                            |                                                                         |                                                                                |                                                             |                                                                        |                                                                                                         | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>เติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>กวน<br>ผสม<br>น้ำ<br>เสีย(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>กวน<br>ผสม<br>สารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                             |                                                                                                          |                                            |
| 1/2/23                                     | 260                                                                     | 71                                                                             | 61                                                          | ระบาย                                                                  | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 2/2/23                                     | 260                                                                     | 72                                                                             | 60                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 3/2/23                                     | 260                                                                     | 70                                                                             | 58                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 4/2/23                                     | 260                                                                     | 72                                                                             | 62                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 5/2/23                                     | 260                                                                     | 71                                                                             | 59                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 6/2/23                                     | 260                                                                     | 73                                                                             | 60                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 7/2/23                                     | 260                                                                     | 71                                                                             | 58                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 8/2/23                                     | 260                                                                     | 72                                                                             | 59                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 9/2/23                                     | 260                                                                     | 70                                                                             | 58                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 10/2/23                                    | 260                                                                     | 73                                                                             | 60                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 11/2/23                                    | 260                                                                     | 72                                                                             | 62                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 12/2/23                                    | 260                                                                     | 74                                                                             | 61                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 13/2/23                                    | 260                                                                     | 73                                                                             | 60                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 14/2/23                                    | 260                                                                     | 74                                                                             | 60                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 15/2/23                                    | 260                                                                     | 72                                                                             | 63                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |
| 16/2/23                                    | 260                                                                     | 71                                                                             | 64                                                          | ระบาย                                                                  |                                                                                                         | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                                   | ปกติ                                                   | ปกติ                                          | -                           | -                                                                                                        | 7                                          |

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                         |                                                                                |                                                             |                                                                        |                                                                                                         |                                            |                                         |                                                |                                                    |                                                        |                                            |                                      |                                                                                                          |                                            |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                                | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้า<br>ของ<br>ระบบ<br>บำบัด<br>น้ำเสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุก<br>กิจกรรม<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณ<br>น้ำเสียที่<br>เข้าระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย(ลบ.ม.) | การระบาย<br>น้ำทิ้งจาก<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำเสีย<br>(ระบาย/<br>ไม่ระบาย) | ปริมาณ<br>สารเคมี<br>หรือ<br>สารสกัด<br>ชีวภาพที่<br>ใช้<br>(ชื่อ/<br>ปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย                |                                         |                                                |                                                    |                                                        |                                            |                                      | ปริมาณ<br>ตะกอน<br>ส่วนเกิน<br>ที่เกิดขึ้น<br>จากระบบ<br>บำบัด<br>น้ำเสียที่<br>นำไป<br>กำจัด<br>(ลบ.ม.) | ปัญหา<br>อุปสรรค<br>และ<br>แนวทาง<br>แก้ไข |
|                                                   |                                                                         |                                                                                |                                                             |                                                                        |                                                                                                         | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>เติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>กวน<br>ผสมน้ำ<br>เสีย(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่อง<br>กวน<br>ผสม<br>สารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบล<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                          |                                            |
|                                                   |                                                                         |                                                                                |                                                             |                                                                        |                                                                                                         |                                            |                                         |                                                |                                                    |                                                        |                                            |                                      |                                                                                                          |                                            |
| 17/12/2560                                        | 260                                                                     | 73                                                                             | 62                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | -                                          |
| 18/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 19/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 20/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 21/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 22/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 23/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 24/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 25/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 26/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 27/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 28/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 29/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 30/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| 31/12/2560                                        | 260                                                                     | 74                                                                             | 63                                                          | รวม                                                                    | -                                                                                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                    | ปกติ                                           | ปกติ                                               | -                                                      | ปกติ                                       | ปกติ                                 | -                                                                                                        | ขจัด                                       |
| รวม                                               | 888                                                                     | 888                                                                            | 758                                                         |                                                                        |                                                                                                         |                                            |                                         |                                                |                                                    |                                                        |                                            |                                      |                                                                                                          |                                            |

รวม 2040 1416

## 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/คต/ปปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นายวรศักดิ์ 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

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลตะกอน

☐ อื่นๆ

.....

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,060.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3,037.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,749.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- |                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน             |     |
| <input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| <input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย                        |     |
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. จุลินทรีย์ | 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 6.00 ลบ.ม.
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยน้ำเสีย |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                        |                                                 |                                                 |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 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) | เครื่อง<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) |
| 12/11                                         | 260                                                                 | 105                                                                        | 97                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 15/11                                         | 260                                                                 | 104                                                                        | 96                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 19/11                                         | 260                                                                 | 91                                                                         | 81                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 20/11                                         | 260                                                                 | 104                                                                        | 100                                                         | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 21/11                                         | 260                                                                 | 89                                                                         | 80                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 22/11                                         | 260                                                                 | 111                                                                        | 100                                                         | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 23/11                                         | 260                                                                 | 91                                                                         | 80                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 24/11                                         | 260                                                                 | 98                                                                         | 82                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 25/11                                         | 260                                                                 | 95                                                                         | 85                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 26/11                                         | 260                                                                 | 87                                                                         | 70                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 27/11                                         | 260                                                                 | 98                                                                         | 80                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 28/11                                         | 260                                                                 | 112                                                                        | 100                                                         | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 29/11                                         | 260                                                                 | 91                                                                         | 85                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 30/11                                         | 260                                                                 | 103                                                                        | 90                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
| 1/12                                          | 261                                                                 | 83                                                                         | 70                                                          | รับ                                                                |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            |                         | วิจิตร                                |
|                                               |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                        |                                                 |                                                 |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |

300

6 ม 3

3037 , 2749 ,

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทดลองทำเหมืองลิเทียม |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                           |                                       |                                                                                                  |                                            |                         |      |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|------|
| 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) | เครื่องกวน/<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |      |
| 1/6/66                                                | 250                                                                 | 87                                                                         | 87                                                          | ระบาย                                                              | ไม่มี                                                                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 2/6/66                                                | 261                                                                 | 89                                                                         | 89                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 3/6/66                                                | 261                                                                 | 91                                                                         | 91                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 4/6/66                                                | 260                                                                 | 98                                                                         | 98                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 5/6/66                                                | 261                                                                 | 99                                                                         | 99                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 6/6/66                                                | 260                                                                 | 102                                                                        | 102                                                         | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 7/6/66                                                | 260                                                                 | 94                                                                         | 94                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 8/6/66                                                | 261                                                                 | 103                                                                        | 103                                                         | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 9/6/66                                                | 261                                                                 | 87                                                                         | 87                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 10/6/66                                               | 260                                                                 | 82                                                                         | 82                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 11/6/66                                               | 261                                                                 | 102                                                                        | 102                                                         | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 12/6/66                                               | 260                                                                 | 99                                                                         | 99                                                          | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 13/6/66                                               | 261                                                                 | 110                                                                        | 110                                                         | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 14/6/66                                               | 260                                                                 | 106                                                                        | 106                                                         | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 15/6/66                                               | 261                                                                 | 116                                                                        | 116                                                         | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |
| 16/6/66                                               | 261                                                                 | 110                                                                        | 110                                                         | ระบาย                                                              |                                                                                             | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                      | ปกติ                                  | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | ปกติ                    | ปกติ |

1572 1455

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระรณ เอ็มแกลเลอรี่ บาย โซฟีเทล

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 เมษายน 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 (ระบุม)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบลำโพง

[ ] อื่นๆ

รวมสิ้น

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 7,800.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,595.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,202.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน  
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
☐ ไม่ระบายเลย

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

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 6.00 ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                            |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                 |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 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>(ชื่อปริมาณ)<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>ผิดปกติ) |
|                                                   |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                            |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                 |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
| 3/1/66                                            | 261                                                                 | 103                                                                        | 90                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 5/10/66                 |                                       |
| 4/1/66                                            | 261                                                                 | 82                                                                         | 72                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 5/10/66                 |                                       |
| 7/1/66                                            | 261                                                                 | 87                                                                         | 80                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 5/10/66                 |                                       |
| 4/1/66                                            | 260                                                                 | 107                                                                        | 60                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 5/1/66                                            | 261                                                                 | 90                                                                         | 69                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 6/1/66                                            | 261                                                                 | 90                                                                         | 94                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 7/1/66                                            | 260                                                                 | 90                                                                         | 69                                                          | ข.ขข                                                               | 6 ลิ                                                                                       | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 8/1/66                                            | 261                                                                 | 99                                                                         | 68                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 9/1/66                                            | 260                                                                 | 99                                                                         | 90                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 10/1/66                                           | 261                                                                 | 93                                                                         | 85                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 11/1/66                                           | 261                                                                 | 88                                                                         | 90                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 12/1/66                                           | 261                                                                 | 89                                                                         | 75                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 13/1/66                                           | 260                                                                 | 81                                                                         | 73                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 14/1/66                                           | 261                                                                 | 107                                                                        | 98                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 15/1/66                                           | 261                                                                 | 81                                                                         | 74                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |
| 16/1/66                                           | 261                                                                 | 77                                                                         | 69                                                          | ข.ขข                                                               |                                                                                            | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             |                                            | 6/10/66                 |                                       |

1403 1220

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช |                                                                     |                                                                         |                                                          |                                                                    |                                                                                            |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                  |                                           |                                       |                                                                                                  |                                            |                         |  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|--|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                       | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกระยะ<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณ<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>(ชื่อปริมาณ)<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) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |  |
| 17/66                                    | 261                                                                 | 86                                                                      | 77                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  |                                                                                                  | Boy                                        |                         |  |
| 18/66                                    | 261                                                                 | 76                                                                      | 69                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  |                                                                                                  | Boy                                        |                         |  |
| 19/66                                    | 261                                                                 | 88                                                                      | 80                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  |                                                                                                  | Boy                                        |                         |  |
| 20/66                                    | 269                                                                 | 117                                                                     | 108                                                      | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | -                                               | -                                                | ปกติ                                      | ปกติ                                  |                                                                                                  | Boy                                        |                         |  |
| 21/66                                    | 260                                                                 | 73                                                                      | 45                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 22/66                                    | 260                                                                 | 74                                                                      | 44                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 23/66                                    | 260                                                                 | 86                                                                      | 60                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 24/66                                    | 260                                                                 | 80                                                                      | 60                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 25/66                                    | 260                                                                 | 84                                                                      | 40                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 26/66                                    | 260                                                                 | 44                                                                      | 66                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | Boy                                        |                         |  |
| 27/66                                    | 260                                                                 | 93                                                                      | 82                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 28/66                                    | 260                                                                 | 95                                                                      | 81                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 29/66                                    | 260                                                                 | 82                                                                      | 40                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |
| 30/66                                    | 260                                                                 | 84                                                                      | 40                                                       | ระบายน                                                             | -                                                                                          | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                             | ปกติ                                      | ปกติ                                  | -                                                                                                | John                                       |                         |  |

1800 , 1192 , 982

2595 , 2202

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิस्ता แกรนด์ ภูเก็ต กระบี่ เอ็มแกลเลอรี บาย โซฟิเทล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 38

หมู่ที่ :

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : กระบี่

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 ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม 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

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลตะกอน

☐ อื่นๆ

รวมแล้ว

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 8,060.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,920.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,545.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน  
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน  
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย  
1. - 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 ลบ.ม.
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

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

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยน้ำเสีย |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                        |                                                 |                                                 |                                             |                                                                                                  |                                            |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| 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) | เครื่อง<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกวาด<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบลบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |                                                                                                  |                                            |                         |
| 17/12/23                                      | 260                                                                 | 59                                                                         | 51                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 18/12/23                                      | 260                                                                 | 63                                                                         | 88                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 19/12/23                                      | 260                                                                 | 51                                                                         | 44                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 20/12/23                                      | 260                                                                 | 53                                                                         | 46                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 21/12/23                                      | 260                                                                 | 48                                                                         | 42                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 22/12/23                                      | 260                                                                 | 54                                                                         | 35                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 23/12/23                                      | 260                                                                 | 50                                                                         | 88                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 24/12/23                                      | 260                                                                 | 55                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 25/12/23                                      | 260                                                                 | 76                                                                         | 40                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 26/12/23                                      | 260                                                                 | 45                                                                         | 40                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 27/12/23                                      | 260                                                                 | 54                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 28/12/23                                      | 260                                                                 | 49                                                                         | 40                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 29/12/23                                      | 260                                                                 | 51                                                                         | 76                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 30/12/23                                      | 260                                                                 | 58                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
| 31/12/23                                      | 260                                                                 | 54                                                                         | 54                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | ปกติ                                    | ปกติ                                   | ปกติ                                            | -                                               | ปกติ                                        | ปกติ                                                                                             | -                                          | วิมลชัย                 |
|                                               |                                                                     |                                                                            | 146                                                         |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                        |                                                 |                                                 |                                             |                                                                                                  |                                            |                         |

1920 ,

12 m<sup>3</sup>

1545 ,

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยกำเียนมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                              |                                                 |                                           |                                                                                                  |                                            |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 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) | การทางของระบบบำบัดน้ำเสีย              |                                         |                                            |                                              |                                                 |                                           | 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 |
|                                                   |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกรอง<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกวน/<br>ผสมน้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบ<br>ตะกอน<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | อื่นๆ<br>(ระบุ)<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ)                                                            |                                            |
| 18/12/2560                                        | 260                                                                 | 90                                                                         | 40                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 25/12/2560                                        | 260                                                                 | 74                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 31/12/2560                                        | 260                                                                 | 89                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 4/1/2561                                          | 260                                                                 | 71                                                                         | 55                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 8/1/2561                                          | 260                                                                 | 76                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 6/5/2561                                          | 260                                                                 | 87                                                                         | 60                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 7/5/2561                                          | 260                                                                 | 66                                                                         | 55                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 8/5/2561                                          | 260                                                                 | 61                                                                         | 45                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 9/5/2561                                          | 260                                                                 | 63                                                                         | 43                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 10/5/2561                                         | 260                                                                 | 56                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 11/5/2561                                         | 260                                                                 | 60                                                                         | 52                                                          | ระบาย                                                              | 10 m <sup>3</sup>                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 12/5/2561                                         | 260                                                                 | 57                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 13/5/2561                                         | 260                                                                 | 56                                                                         | 50                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 14/5/2561                                         | 260                                                                 | 70                                                                         | 62                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 15/5/2561                                         | 260                                                                 | 60                                                                         | 46                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |
| 16/5/2561                                         | 260                                                                 | 57                                                                         | 54                                                          | ระบาย                                                              | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                         | -                                               | ปกติ                                      | ปกติ                                                                                             | -                                          |

## รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม อวิสต้า แกรนด์ ภูเก็ต เกาะภูเก็ต อีเอ็มแอลเลอร์ 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 ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน 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

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

ร. 1 ส. 1.1

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คูระบายน้ำ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถดูดทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 7,800.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,015.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,795.000 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 -

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

| สถิติและข้อมูลที่เกิดจากแหล่งกำเนิดมลพิษ |                                                                     |                                                                            |                                                             |                                                                    |                                                                                             |                                        |                                         |                                            |                                                 |                                                 |                                           |                                                                                                  |                                            |                         |                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 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) | เครื่องกวน/<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) |
| 1/1/66                                   | 260                                                                 | 56                                                                         | 50                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 2/1/66                                   | 260                                                                 | 54                                                                         | 46                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 3/1/66                                   | 260                                                                 | 54                                                                         | 48                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 4/1/66                                   | 260                                                                 | 56                                                                         | 49                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 5/1/66                                   | 260                                                                 | 56                                                                         | 50                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | 12-43                   | กมลธ                                  |
| 6/1/66                                   | 260                                                                 | 63                                                                         | 60                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 7/1/66                                   | 260                                                                 | 63                                                                         | 62                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 8/1/66                                   | 260                                                                 | 64                                                                         | 55                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 9/1/66                                   | 260                                                                 | 64                                                                         | 58                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 10/1/66                                  | 260                                                                 | 62                                                                         | 65                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 11/1/66                                  | 260                                                                 | 62                                                                         | 59                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 12/1/66                                  | 260                                                                 | 66                                                                         | 59                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 13/1/66                                  | 260                                                                 | 66                                                                         | 50                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 14/1/66                                  | 260                                                                 | 66                                                                         | 56                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 15/1/66                                  | 260                                                                 | 63                                                                         | 56                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |
| 16/1/66                                  | 260                                                                 | 63                                                                         | 56                                                          | 2 ขณ                                                               | -                                                                                           | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                            | ปกติ                                            | -                                         | ปกติ                                                                                             | ปกติ                                       | -                       | กมลธ                                  |

| สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน |                                                                     |                                                                         |                                                          |                                                                    |                                                                                            |                                        |                                         |                                            |                                             |                                                  |                                     |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| วัน<br>เดือน<br>ปี                         | ปริมาณ<br>การใช้<br>ไฟฟ้าของ<br>ระบบ<br>บำบัดน้ำ<br>เสีย<br>(หน่วย) | ปริมาณ<br>น้ำใช้<br>ในทุกระยะ<br>ของ<br>แหล่งกำเนิด<br>มลพิษ<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณ<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>(ชื่อปริมาณ)<br>(ลิตรหรือ<br>กิโลกรัม) | การดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย           |                                         |                                            |                                             |                                                  |                                     |
|                                            |                                                                     |                                                                         |                                                          |                                                                    |                                                                                            | ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/ผิดปกติ) | เครื่อง<br>สูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องเติม<br>อากาศ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องผสม<br>น้ำเสีย<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องกวาด/<br>ผสมสารเคมี<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) | เครื่องสูบน้ำ<br>(ปกติ/<br>ผิดปกติ) |
| 17/6                                       | 260                                                                 | 68                                                                      | 60                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 18/6                                       | 260                                                                 | 64                                                                      | 60                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 19/6                                       | 260                                                                 | 72                                                                      | 68                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 20/6                                       | 260                                                                 | 68                                                                      | 58                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 21/6                                       | 260                                                                 | 63                                                                      | 56                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 22/6                                       | 260                                                                 | 79                                                                      | 70                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 23/6                                       | 260                                                                 | 76                                                                      | 68                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 24/6                                       | 260                                                                 | 77                                                                      | 68                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 25/6                                       | 260                                                                 | 78                                                                      | 68                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 26/6                                       | 260                                                                 | 78                                                                      | 69                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 27/6                                       | 260                                                                 | 68                                                                      | 58                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 28/6                                       | 260                                                                 | 64                                                                      | 60                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 29/6                                       | 260                                                                 | 70                                                                      | 60                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
| 30/6                                       | 260                                                                 | 72                                                                      | 66                                                       | 2-2.5                                                              | -                                                                                          | ปกติ                                   | -                                       | ปกติ                                       | ปกติ                                        | -                                                | ปกติ                                |
|                                            |                                                                     |                                                                         | 902                                                      |                                                                    |                                                                                            |                                        |                                         |                                            |                                             |                                                  |                                     |

2015 1795

12 พ

## เอกสารแนบที่ 6

บันทึกปริมาณน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

**Memorandum water supply Truck Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource (January 2023)

Date : **1 February 2023**

To.Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

**Quantity of Truck**

Cost /Truck 700 Bath = 10 Truck

Total = 7,000 Bath

Cost/Truck 400 bath = 78 Truck

Total = 31,200 Bath

**Grand Total = 38,200 Bath**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

**Memorandum water supply Somnuek (Thitima) Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource

Date : **January 2023**

To . Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

1. Fresh water by on date 01-25 January, **2023** water quantity 142 truck

**Remark cost /truck 730 bath**

**Grand total                      103,660   ฿**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Beach at Spa & Pool

**Memorandum water supply WEA Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource

Date : 1 February 2023

To . Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

1. Fresh water by on date 01-31 January 2023 water quantity

1162 m<sup>3</sup> @32฿.

Total use fresh water on date 01-31 January 2023 =  $1162 \times 32 = 37,184 \text{ ฿}$

**Remark**

Meter start on 01 January 2023 = 1559 m<sup>3</sup>

Meter stop on 31 January 2023 = 2819 m<sup>3</sup>

Total Month of January 2023 = 1162 m<sup>3</sup>

**Grand total**                      **37,184 ฿ + Vat**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Resort & Spa Phuket

**Memorandum water supply PWA Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource

Date : 1 May 2023

To . Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

1. Fresh water by on date 01-30 April 2023 water quantity

716 m<sup>3</sup> @32฿.

Total use fresh water on date 01-30 April 2023 = 716 x 32 = 22,912 ฿

**Remark**

Meter start on 01 April 2023 = 7074 m<sup>3</sup>

Meter stop on 30 April 2023 = 7790 m<sup>3</sup>

Total Month of April 2023 = 716 m<sup>3</sup>

**Grand total**                      **22,912 ฿ + Vat**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

**Memorandum water supply Kamnan Truck Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource (April 2023)

Date : 1 May 2023

To.Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

**Quantity of Truck**

Cost /Truck 800 Bath = 67 Truck

Total = 53,600 Bath

Cost/Truck 500 bath = 42 Truck

Total = 21,000 Bath

**Grand Total = 74,600 Bath**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Resort & Spa, Phuket

**Memorandum water supply Kamnan Truck Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource (May 2023)

Date : **1 June 2023**

To: Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

**Quantity of Truck**

Cost /Truck 1000 Bath = 40 Truck

Total = 40,000 Bath

Cost/Truck 600 bath = 27 Truck

Total = 16,200 Bath

**Grand Total = 56,200 Bath**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

**Memorandum water supply PWA Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource

Date : 1 June 2023

To . Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

1. Fresh water by on date 01-31 May 2023 water quantity

1220 m<sup>3</sup> @32฿.

Total use fresh water on date 01-31 May 2023 = 1220 x 32 = 39,040 ฿

**Remark**

Meter start on 01 May 2023 = 7790 m<sup>3</sup>

Meter stop on 31 May 2023 = 9010 m<sup>3</sup>

Total Month of May 2023 = 1220 m<sup>3</sup>

**Grand total**                      **39,040 ฿ + Vat**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

**Memorandum water supply PWA Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource

Date : 1 July 2023

To . Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

1. Fresh water by on date 01-30 June 2023 water quantity

912 m<sup>3</sup> @32฿.

Total use fresh water on date 01-30 June 2023 = 912 x 32 = 29,184 ฿

**Remark**

Meter start on 01 June 2023 = 9010 m<sup>3</sup>

Meter stop on 30 June 2023 = 9922 m<sup>3</sup>

Total Month of June 2023 = 912 m<sup>3</sup>

**Grand total**                      **29,184 ฿ + Vat**

Outsource

Chief Engineer/Assistant



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

56

**Memorandum water supply Kamnan Truck Vender**

To : Khun Akachai

From : Engineer Department

Subject: Water consumption by outsource (JUNE 2023)

Date : 1 July 2023

To.Khun Akachai

The water consumption by outsource transfer fresh water

**Quantity of Truck**

Cost /Truck 1000 Bath = 37 Truck

Total = 37,000 Bath

Cost/Truck 600 bath = 85 Truck

Total = 51,000 Bath

**Grand Total = 88,000 Bath**

Outsource

Chief Engineer/Assistant

## เอกสารแนบที่ 7

---

บันทึกผลการตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด - ด่างของสระว่ายน้ำ



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

Month of January

| 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  | CL         | PH  |                |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.6           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.6        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.5           |                      |
| 3    | 15 kg.              |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.6        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.5           |                      |
| 5    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           | Shower               |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 9    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 10   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 11   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 12   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 13   | 15 kg.              |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.6           |                      |
| 15   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.5           |                      |
| 16   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.5           |                      |
| 17   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 19   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 22   | 5 kg                |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           | Shower               |
| 23   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.4           |                      |
| 24   | 5 kg                |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 24.5           |                      |
| 25   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |                      |                |                      |
| 26   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |                      |                |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                |                      | 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 |                |                      | 24.8           |                      |
| 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**

Month of January, 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         | PH  | CL         | PH  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 5    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           | Amorob               |
| 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 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 10   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.6           | Amorob               |
| 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 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 23   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 24   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 25   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 26   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 30   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 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 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         | PH  | CL         | PH  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 3    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 5    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.3           | Hand                 |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 9    |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 10   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 11   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 12   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 13   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 15   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 16   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 17   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 19   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.6           | Hand                 |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 23   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 24   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 25   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 26   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 29   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 30   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 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 February...

| 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    |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 3    | 6 bag               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 5    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 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 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 11   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 12   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 13   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 15   | 5 bag               |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.6           | 24.6                 |
| 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 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 19   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 23   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 24   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 26   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 29   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 30   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 31   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |

**Remark :**

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

Reported by



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

Month of February.

| 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    |                     | 12.5            |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 3    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 5    | 5                   |                 |                     | 3.0            | 7.1 | 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 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 9    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.7           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 12   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 13   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 15   | 4                   |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 24.4           | Mon 24.6             |
| 16   | 5                   |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 17   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 19   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 23   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 24   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 26   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 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 February

| 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  | CL         | PH  |                |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 7.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 2    |                     | 250 kg          |                     | 7.0            | 7.6 | 7.0        | 7.6 | 7.0        | 7.6 |                |                      | 24.8           |                      |
| 3    |                     | 250 kg          |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.2           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | min 1000/l     |                      | 24.3           | 1.5 2m               |
| 5    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 6    | 10                  |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 23.9           |                      |
| 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 |                |                      | 24.6           |                      |
| 10   | 10                  |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | min 1000/l     |                      | 24.1           | 1.5 2m               |
| 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 |                |                      | 24.1           |                      |
| 13   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 23.9           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 15   | 10                  |                 |                     | 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 | min 1000/l     |                      | 24.6           | 1.5 2m               |
| 17   |                     | 500 kg          |                     | 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 |                |                      | 24.1           |                      |
| 19   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 21   |                     |                 |                     | 1.0            | 6.8 | 1.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.1           |                      |
| 22   | 5 kg                |                 |                     | 1.0            | 6.8 | 1.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.1           | min 1000/l           |
| 23   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.1           |                      |
| 24   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.1           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.1           |                      |
| 26   |                     | 5 kg            |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           | min 1000/l           |
| 29   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |                      |                |                      |
| 30   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |                      |                |                      |
| 31   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |                      |                |                      |

**Remark :**

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

Reported by .....



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

Month of March 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         | PH  | CL         | PH  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 23.6           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.8 | 3.0        | 7.8 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 23.7           |                      |
| 3    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.8 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.4           |                      |
| 5    | 5 kg.               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.0           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8.          |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 9    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 10   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 11   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.7           |                      |
| 12   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 13   | 5kg                 |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 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 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.3           |                      |
| 19   |                     | 6               |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.3           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 21   | 5 kg                |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 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           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 26   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 29   | 5 kg                |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 30   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 31   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9.          |                      |

**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 2023

| 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  | CL         | PH  |                |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 23.9           | 2m                   |
| 2    |                     | 10              |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           | 2m                   |
| 3    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 4    | 10                  |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 23.8           | 2m                   |
| 5    | 10                  |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.2           |                      |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 23.8           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.9           |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 2m             |                      | 23.9           |                      |
| 9    | 10                  |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 10   |                     | 250             |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 23.8           |                      |
| 11   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.2           |                      |
| 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 |                |                      | 24.1           | 2m                   |
| 14   | 15                  |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 23.8           |                      |
| 15   |                     | 250             |                     | 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 |                |                      | 24.9           |                      |
| 17   | 10                  |                 |                     | 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   |                     |                 |                     | 1.0            | 7.2 | 1.0        | 7.2 | 1.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           | 2m                   |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           | 2m                   |
| 22   | 10 k.               | 15              |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.3           | 2m                   |
| 23   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.3           |                      |
| 24   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.3           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.3           |                      |
| 26   | 2k                  |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.3           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 1.5            | 6.8 | 1.5        | 6.8 | 1.5        | 6.8 |                |                      | 24.3           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 1.0            | 6.8 | 1.0        | 6.8 | 1.0        | 6.8 |                |                      | 24.3           |                      |
| 29   | 2 k                 |                 |                     | 0.2            | 6.8 | 0.2        | 6.8 | 0.2        | 6.8 |                |                      | 24.3           | 2m                   |
| 30   | 3 k                 |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.3           |                      |
| 31   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 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 2022

| 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 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.4           |                      |
| 3    | 0 kg                |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.5           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 5    |                     | 45 kg           |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 9    |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.7           |                      |
| 10   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 11   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 12   | 5 kg                |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 13   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 15   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 16   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 17   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 19   |                     | 6               |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 20   | 5 kg                |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.5           |                      |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 23   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.7           |                      |
| 24   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 26   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 29   | 5 kg                |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.7           |                      |
| 30   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           | 21/2/21              |
| 31   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 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 Accesspool C

Month of .....

| 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 |                   |                      | 23.9           | Indoor               |
| 2              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           | Indoor               |
| 3              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           | Indoor               |
| 4              |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 5              |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 6              | 5 kg                |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 7              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 8              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 9              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 10             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 11             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 12             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 13             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.6           |                      |
| 14             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 15             | 10 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 16             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 17             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 18             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.2           |                      |
| 19             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 23.2           |                      |
| 20             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.2           |                      |
| 21             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 22             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 25             |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 26             |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 27             |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 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 April 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         | PH  | CL         | PH  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           | ✓                    |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           | ✓                    |
| 3    | 5+5                 | 750 kg          |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           | ✓                    |
| 4    | 5                   |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.0           | ✓                    |
| 5    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.0           | ✓                    |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 9    |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 10   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 11   | 5                   |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 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 |                   |                      | 23.9           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 23.8           |                      |
| 15   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8           | Boq                  |
| 16   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.1           | Boq                  |
| 17   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 23.8           | Boq                  |
| 18   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.2 |                   |                      | 24.8           | Boq                  |
| 19   |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 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   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 26   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 27   |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |                      |                |                      |
| 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 April 23

| Month of ..... |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |       |       |                      |
|----------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|-----|------------|-----|------------|-----|----------------|-------|-------|----------------------|
| Date           | Chlorine<br>( kgs ) | Salt<br>( kgs ) | Soda Ash<br>( kgs ) | Operation Time |     |            |     |            |     | Water<br>Meter | Salt  | Water | Clean filter<br>tank |
|                |                     |                 |                     | 08.00 a.m.     |     | 03.00 P.m. |     | 11.00 p.m. |     |                | Level | Temp. |                      |
|                |                     |                 |                     | CL             | PH  | CL         | PH  | CL         | PH  |                | PPT   |       |                      |
| 1              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 23.9  | ไม่สะอาด             |
| 2              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 23.9  | ไม่สะอาด             |
| 3              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 23.9  | ไม่สะอาด             |
| 4              |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 | น้ำขุ่นใส      |       | 24.2  | ไม่สะอาด             |
| 5              |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                |       | 23.9  |                      |
| 6              | 5kg                 |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.6 | 1.5        | 7.6 |                |       | 23.8  |                      |
| 7              |                     | 500             |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 24.2  |                      |
| 8              | 10 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 23.8  |                      |
| 9              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |       | 24.3  | ไม่สะอาด             |
| 10             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 23.7  |                      |
| 11             |                     | 250             |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 24.1  |                      |
| 12             | 15 kg               | 250             |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                |       | 24.2  |                      |
| 13             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 24.1  | ไม่สะอาด             |
| 14             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 24.2  |                      |
| 15             | 12 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |       | 24.2  | Boy                  |
| 16             |                     | 250             |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 | น้ำขุ่นใส      |       | 24.2  | Boy                  |
| 17             | 10 kg               |                 |                     | 0.5            | 7.6 | 0.5        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |       | 23.7  | Boy                  |
| 18             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.6 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                |       | 23.2  | Boy                  |
| 19             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.6 |                |       | 23.2  | Boy (ไม่สะอาด)       |
| 20             | 5 kg                |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.2 | 1.5        | 7.6 |                |       | 24.1  | Boy                  |
| 21             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |       | 24.5  |                      |
| 22             | น้ำ 7 ลิตร          |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                |       | 24.8  |                      |
| 23             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                |       | 24.6  |                      |
| 24             |                     | 250 kg          |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                |       | 24.7  | ไม่สะอาด             |
| 25             |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |       |       |                      |
| 26             |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |       |       |                      |
| 27             |                     |                 |                     | 1.5            | 7.2 | 1.5        | 7.2 | 1.5        | 7.2 |                |       | 24.7  | ไม่สะอาด             |
| 28             | 15 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |       | 24.6  | ไม่สะอาด             |
| 29             |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |       | 24.6  | ไม่สะอาด             |
| 30             | 15 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |       | 24.6  | ไม่สะอาด             |
| 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 May, 2022

| 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            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 3    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 5    |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 7    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 8    |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           | not used             |
| 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 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 11   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 12   |                     |                 |                     | 3.0            | 8.2 | 3.0        | 8.2 | 3.0        | 8.6 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 13   | 0 kg                |                 |                     | 3.0            | 8.2 | 3.0        | 8.6 | 3.0        | 8.6 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 14   |                     |                 |                     | 3.0            | 8.2 | 3.0        | 8.2 | 3.0        | 8.9 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 15   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 16   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 17   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 19   | 2 kg                |                 |                     | 3.0            | 8.2 | 3.0        | 8.2 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 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           | not used             |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 26   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 28   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 29   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 30   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 31   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.4           |                      |

**Remark :**

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

Reported by



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

Month of May 2019

| 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            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 2    |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 3    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 6    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.2           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.8           | Run                  |
| 9    |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 10   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 11   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 12   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.3           |                      |
| 13   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 14   |                     |                 | 30 kg               | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.1           |                      |
| 15   |                     |                 | 30 kg               | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 16   |                     |                 | 30 kg               | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 17   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 18   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.7           |                      |
| 19   | 0 kg                |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.7           | Run                  |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 23   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.4           |                      |
| 24   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 25   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 26   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.0           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.8           |                      |
| 30   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 31   |                     |                 |                     | 3.0            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                   |                      | 24.6           |                      |

**Remark :**

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

Reported by



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

Month of May, 2023

| 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  | CL         | PH  |                |                      |                |                      |
| 1    | 10 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 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 |                |                      | 25.2           | phnsw                |
| 4    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 5    | 10 kg               | 10 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    |                     |                 |                     | 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 |                |                      | 24.5           |                      |
| 9    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 10   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.8           |                      |
| 11   | 10 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.2           |                      |
| 12   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 13   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           | phnsw                |
| 14   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.5           |                      |
| 15   | 10 kg               | 15 kg           |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.2           |                      |
| 16   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.6           |                      |
| 17   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.8           |                      |
| 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 |                |                      | 24.7           |                      |
| 20   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 21   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.8           |                      |
| 22   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |                      | 24.2           |                      |
| 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 |                |                      | 24.8           | phnsw                |
| 25   |                     |                 | 10 kg               | 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 |                |                      | 24.8           |                      |
| 27   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.3           |                      |
| 28   | 10 kg               |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.1           |                      |
| 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 |                |                      | 24.6           |                      |
| 31   |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 7.2 | 3.0        | 7.2 |                |                      | 24.7           |                      |

**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

| Report 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 filter<br>tank |
|                 |                     |                 |                     | 08.00 a.m.     |     | 03.00 P.m. |     | 11.00 p.m. |     |                |                      |                |                      |
|                 |                     |                 |                     | CL             | PH  | 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           | Monsoon              |
| 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 |                |                      | 24.5           |                      |
| 11              |                     |                 |                     | 3.0+           | 7.2 | 3.0+       | 7.2 | 3.0+       | 7.2 |                |                      | 24.7           |                      |
| 12              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |                      | 24.5           |                      |
| 13              |                     |                 |                     | 3.0+           | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |                      | 24.6           | Monsoon              |
| 14              |                     |                 |                     | 3.0+           | 7.6 | 3.0+       | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                |                      | 24.7           |                      |
| 15              |                     |                 |                     | 3.0+           | 7.1 | 3.0+       | 7.2 | 3.0+       | 7.2 |                |                      | 24.7           |                      |
| 16              |                     |                 |                     | 3.0+           | 6.8 | 3.0+       | 6.8 | 3.0+       | 6.8 |                |                      | 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 |                |                      | 24.5           |                      |
| 25              |                     |                 |                     | 3.0+           | 7.2 | 3.0+       | 7.2 | 3.0+       | 7.2 |                |                      | 24.3           | Monsoon              |
| 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 |                |                      | 24.5           |                      |
| 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            | 6.8 | 3.0        | 6.8 | 3.0        | 6.8 |                |                      | 24.7           |                      |
| 31              |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                |                      |                |                      |

**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         | PH  | CL         | PH  |                   |                      |                |                      |
| 1    |                     |                 |                     | 3.0            | 7.2 | 3.0        | 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 |                   |                      | 24.6           |                      |
| 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    |                     | 80 kg           |                     | 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           | 5/6/2023             |
| 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 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 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 |                   |                      | 24.5           | 5/6/2023             |
| 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 |                   |                      | 24.5           |                      |
| 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

| Month of ..... |                     |                 |                     |                |     |            |     |            |     |                   |       |     |                |                      |
|----------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------|-----|------------|-----|------------|-----|-------------------|-------|-----|----------------|----------------------|
| Date           | Chlorine<br>( kgs ) | Salt<br>( kgs ) | Soda Ash<br>( kgs ) | Operation Time |     |            |     |            |     | Pressure<br>gauge | Salt  |     | Water<br>Temp. | Clean<br>filter tank |
|                |                     |                 |                     | 08.00 a.m.     |     | 03.00 P.m. |     | 11.00 p.m. |     |                   | Level | PPT |                |                      |
|                |                     |                 |                     | CL             | PH  | CL         | PH  | CL         | PH  |                   |       |     |                |                      |
| 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           | 5/6/2023             |
| 7              |                     |                 |                     | 3.0            | 7.6 | 3.0        | 7.6 | 3.0        | 7.6 |                   |       |     | 24.9           |                      |
| 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           | 5/6/2023             |
| 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 |                   |       |     | 24.7           |                      |
| 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

เอกสารแนบที่ 8

ใบเสร็จสุบสิ่งปฏิกุล

เอกสารขึ้นทะเบียนรับอนุญาตเก็บขนขยะ

1944







ใบอนุญาตดำเนินการทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย

เล่มที่ 1/66 เลขที่ 02 ปี 2566

สำนักงานเทศบาลตำบลกระนวน

(1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้ นายถาวร กองกุล สัญชาติ ไทย  
เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3 4305 01021 15 0 อยู่บ้าน/สำนักงานที่ 65/394 หมู่ที่ 1  
ซอย ถนน ตำบล วิจิต อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต  
หมายเลขโทรศัพท์ 096 - 246 - 1784 โทรสาร  
ในนามบุคคลธรรมดา ชื่อ นายถาวร กองกุล ตั้งอยู่เลขที่ 65/394 หมู่ที่ 1  
ซอย ถนน ตำบล วิจิต อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต  
หมายเลขโทรศัพท์ 096 - 246 - 1784

เสียค่าธรรมเนียมปีละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงิน  
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

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเทศบาลกระนวน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

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

## เอกสารแนบที่ 9

ผลการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

# Engineering department Fire Alarm check list and preventive maintenance

Date January 2023

81-466,087011 1:J2426

| Building C                               |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | Building D                               |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|----------|----|----------|-------|----------|----|----|-------|----------|----|----|-------|------------------------------------------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Floor                                    | Room     | OK | NO       | Floor | Room     | OK | NO | Floor | Room     | OK | NO | Floor | Room                                     | OK | NO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1001     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1201     | ✓  |    | 4th   | 1301     | ✓  |    | 4th   | 2401                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1002     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1202     | ✓  |    | 4th   | 1302     | ✓  |    | 4th   | 2402                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1003     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1203     | ✓  |    | 4th   | 1303     | ✓  |    | 4th   | 2403                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1004     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1204     | ✓  |    | 4th   | 1304     | ✓  |    | 4th   | 2404                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1005     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1205     | ✓  |    | 4th   | 1305     | ✓  |    | 4th   | 2405                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1006     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1206     | ✓  |    | 4th   | 1306     | ✓  |    | 4th   | 2406                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1007     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1207     | ✓  |    | 4th   | 1307     | ✓  |    | 4th   | 2407                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1008     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1208     | ✓  |    | 4th   | 1308     | ✓  |    | 4th   | 2408                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1009     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1209     | ✓  |    | 4th   | 1309     | ✓  |    | 4th   | 2409                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1010     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1210     | ✓  |    | 4th   | 1310     | ✓  |    | 4th   | 2410                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1011     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1211     | ✓  |    | 4th   | 1311     | ✓  |    | 4th   | 2411                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1012     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1212     | ✓  |    | 4th   | 1312     | ✓  |    | 4th   | 2412                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1014     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1214     | ✓  |    | 4th   | 1314     | ✓  |    | 4th   | 2414                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1015     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1215     | ✓  |    | 4th   | 1315     | ✓  |    | 4th   | 2415                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1016     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1216     | ✓  |    | 4th   | 1316     | ✓  |    | 4th   | 2416                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 1017     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 1217     | ✓  |    | 4th   | 1317     | ✓  |    | 4th   | 2417                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | corridor | ✓  |          | 3rd   | corridor | ✓  |    | 4th   | corridor | ✓  |    | 4th   | corridor                                 | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | Hk store | ✓  |          | 3rd   | Hk store | ✓  |    | 4th   | Hk store | ✓  |    | 4th   | Hk store                                 | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Building C                               |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | Building D                               |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Floor                                    | Room     | OK | NO       | Floor | Room     | OK | NO | Floor | Room     | OK | NO | Floor | Room                                     | OK | NO |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2101     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2301     | ✓  |    | 4th   | 2501     | ✓  |    | 5th   | 2501                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2102     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2302     | ✓  |    | 4th   | 2502     | ✓  |    | 5th   | 2502                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2103     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2303     | ✓  |    | 4th   | 2503     | ✓  |    | 5th   | 2503                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2104     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2304     | ✓  |    | 4th   | 2504     | ✓  |    | 5th   | 2504                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2105     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2305     | ✓  |    | 4th   | 2505     | ✓  |    | 5th   | 2505                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2106     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2306     | ✓  |    | 4th   | 2506     | ✓  |    | 5th   | 2506                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2107     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2307     | ✓  |    | 4th   | 2507     | ✓  |    | 5th   | 2507                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2108     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2308     | ✓  |    | 4th   | 2508     | ✓  |    | 5th   | 2508                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2109     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2309     | ✓  |    | 4th   | 2509     | ✓  |    | 5th   | 2509                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2110     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2310     | ✓  |    | 4th   | 2510     | ✓  |    | 5th   | 2510                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2111     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2311     | ✓  |    | 4th   | 2511     | ✓  |    | 5th   | 2511                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2112     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2312     | ✓  |    | 4th   | 2512     | ✓  |    | 5th   | 2512                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2114     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2314     | ✓  |    | 4th   | 2514     | ✓  |    | 5th   | 2514                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2115     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2315     | ✓  |    | 4th   | 2515     | ✓  |    | 5th   | 2515                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2116     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2316     | ✓  |    | 4th   | 2516     | ✓  |    | 5th   | 2516                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | 2117     | ✓  | 01/11/16 | 3rd   | 2317     | ✓  |    | 4th   | 2517     | ✓  |    | 5th   | 2517                                     | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | corridor | ✓  |          | 3rd   | corridor | ✓  |    | 4th   | corridor | ✓  |    | 5th   | corridor                                 | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1st                                      | Hk store | ✓  |          | 3rd   | Hk store | ✓  |    | 4th   | Hk store | ✓  |    | 5th   | Hk store                                 | ✓  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Testing by spray smoke detector by spray |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | Testing by spray smoke detector by spray |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alarm bell manual testing                |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | Alarm bell manual testing                |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fire Alarm control panel                 |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | Fire Alarm control panel                 |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Done by                                  |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | Done by                                  |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| No                                       |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | No                                       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| No                                       |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | No                                       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| No                                       |          |    |          |       |          |    |    |       |          |    |    |       | No                                       |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |





# Engineering department Fire Alarm check list and preventive maintenance

Date March 2023

Model: FIRE-100A

| Building C                               |          |    |      |       |          |    |       |       |          | Office/Public area |    |                     |    |           |  |
|------------------------------------------|----------|----|------|-------|----------|----|-------|-------|----------|--------------------|----|---------------------|----|-----------|--|
| Floor                                    | Room     | OK | NO   | Floor | Room     | OK | NO    | Floor | Room     | OK                 | NO | Office              | OK | NO        |  |
| 1st                                      | 1001     | /  | 13/6 | 3rd   | 1201     | /  | 6/7/6 | 4th   | 1301     | /                  |    | Eng                 | /  |           |  |
| 1st                                      | 1002     | /  | 13/6 | 3rd   | 1202     | /  |       | 4th   | 1302     | /                  |    | EHK                 | /  |           |  |
| 1st                                      | 1003     | /  | 13/6 | 3rd   | 1203     | /  |       | 4th   | 1303     | /                  |    | HK                  | /  |           |  |
| 1st                                      | 1004     | /  | 13/6 | 3rd   | 1204     | /  |       | 4th   | 1304     | /                  |    | HR                  | /  |           |  |
| 1st                                      | 1005     | /  | 13/6 | 3rd   | 1205     | /  |       | 4th   | 1305     | /                  |    | Training            | /  |           |  |
| 1st                                      | 1006     | /  | 13/6 | 3rd   | 1206     | /  |       | 4th   | 1306     | /                  |    | Store               | /  |           |  |
| 1st                                      | 1007     | /  | 13/6 | 3rd   | 1207     | /  |       | 4th   | 1307     | /                  |    | GM                  | /  |           |  |
| 1st                                      | 1008     | /  | 13/6 | 3rd   | 1208     | /  |       | 4th   | 1308     | /                  |    | IT                  | /  |           |  |
| 1st                                      | 1009     | /  | 13/6 | 3rd   | 1209     | /  |       | 4th   | 1309     | /                  |    | Sale                | /  |           |  |
| 1st                                      | 1010     | /  | 13/6 | 3rd   | 1210     | /  |       | 4th   | 1310     | /                  |    | Owner               | /  |           |  |
| 1st                                      | 1011     | /  | 13/6 | 3rd   | 1211     | /  |       | 4th   | 1311     | /                  |    | Uniform             | /  |           |  |
| 1st                                      | 1012     | /  | 13/6 | 3rd   | 1212     | /  |       | 4th   | 1312     | /                  |    | AC                  | /  |           |  |
| 1st                                      | 1014     | /  | 13/6 | 3rd   | 1214     | /  |       | 4th   | 1314     | /                  |    | Canteen             | /  |           |  |
| 1st                                      | 1015     | /  | 13/6 | 3rd   | 1215     | /  |       | 4th   | 1315     | /                  |    | MaleLocker room     | /  |           |  |
| 1st                                      | 1016     | /  | 13/6 | 3rd   | 1216     | /  |       | 4th   | 1316     | /                  |    | feemale Locker room | /  |           |  |
| 1st                                      | 1017     | /  | 13/6 | 3rd   | 1217     | /  |       | 4th   | 1317     | /                  |    |                     | /  |           |  |
| 1st                                      | corridor | /  |      | 3rd   | corridor | /  |       | 4th   | corridor | /                  |    |                     | /  |           |  |
| 1st                                      | Hk store | /  |      | 3rd   | Hk store | /  |       | 4th   | Hk store | /                  |    |                     | /  |           |  |
| Building D                               |          |    |      |       |          |    |       |       |          | Building B         |    |                     |    |           |  |
| Floor                                    | Room     | OK | NO   | Floor | Room     | OK | NO    | Floor | Room     | OK                 | NO | Room                | OK | NO        |  |
| 1st                                      | 2101     | /  | 13/6 | 3rd   | 2301     | /  | 6/7/6 | 5th   | 2501     | /                  |    | Security            | /  |           |  |
| 1st                                      | 2102     | /  | 13/6 | 3rd   | 2302     | /  | 6/7/6 | 5th   | 2502     | /                  |    | Chef                | /  |           |  |
| 1st                                      | 2103     | /  | 13/6 | 3rd   | 2303     | /  | 6/7/6 | 5th   | 2503     | /                  |    | Receiv              | /  |           |  |
| 1st                                      | 2104     | /  | 13/6 | 3rd   | 2304     | /  | 6/7/6 | 5th   | 2504     | /                  |    | Cold k/c            | /  |           |  |
| 1st                                      | 2105     | /  | 13/6 | 3rd   | 2305     | /  |       | 5th   | 2505     | /                  |    | Spa                 | /  |           |  |
| 1st                                      | 2106     | /  | 13/6 | 3rd   | 2306     | /  |       | 5th   | 2506     | /                  |    | Building A          | /  |           |  |
| 1st                                      | 2107     | /  | 13/6 | 3rd   | 2307     | /  |       | 5th   | 2507     | /                  |    | Room                | /  |           |  |
| 1st                                      | 2108     | /  | 13/6 | 3rd   | 2308     | /  |       | 5th   | 2508     | /                  |    | F/O                 | /  |           |  |
| 1st                                      | 2109     | /  | 13/6 | 3rd   | 2309     | /  |       | 5th   | 2509     | /                  |    | Reservation         | /  |           |  |
| 1st                                      | 2110     | /  | 13/6 | 3rd   | 2310     | /  |       | 5th   | 2510     | /                  |    | Ballroom            | /  |           |  |
| 1st                                      | 2111     | /  | 13/6 | 3rd   | 2311     | /  |       | 5th   | 2511     | /                  |    | Game room           | /  |           |  |
| 1st                                      | 2112     | /  | 13/6 | 3rd   | 2312     | /  |       | 5th   | 2512     | /                  |    | Kids club           | /  |           |  |
| 1st                                      | 2114     | /  | 13/6 | 3rd   | 2314     | /  |       | 5th   | 2513     | /                  |    |                     | /  |           |  |
| 1st                                      | 2115     | /  | 13/6 | 3rd   | 2315     | /  |       | 5th   | 2514     | /                  |    |                     | /  |           |  |
| 1st                                      | 2116     | /  | 13/6 | 3rd   | 2316     | /  |       | 5th   | 2515     | /                  |    |                     | /  |           |  |
| 1st                                      | 2117     | /  | 13/6 | 3rd   | 2317     | /  |       | 5th   | 2516     | /                  |    |                     | /  |           |  |
| 1st                                      | corridor | /  |      | 3rd   | corridor | /  |       | 5th   | 2517     | /                  |    |                     | /  |           |  |
| 1st                                      | Hk store | /  |      | 3rd   | Hk store | /  |       | 5th   | corridor | /                  |    |                     | /  |           |  |
| Testing by spray smoke detector by spray |          |    |      |       |          |    |       |       |          | Done by            |    |                     |    | Super/HOD |  |
| Alarm bell manual testing                |          |    |      |       |          |    |       |       |          | No                 |    |                     |    | No        |  |
| Fire Alarm control panel                 |          |    |      |       |          |    |       |       |          | Yes                |    |                     |    | Yes       |  |

Remark

Fire Alarm check list and preventive maintenance

Date

April 2023

| 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     |    |    | 2nd          | 1101     |    |    | 3rd             | 1201     |    |    | 4th        | 1301     |                    |    | 5th       | 1401     |               |    |
| 1st               | 1002     |    |    | 2nd          | 1102     |    |    | 3rd             | 1202     |    |    | 4th        | 1302     |                    |    | 5th       | 1402     | EHK           |    |
| 1st               | 1003     |    |    | 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     |    |    | 2nd          | 1108     |    |    | 3rd             | 1208     |    |    | 4th        | 1308     |                    |    | 5th       | 1408     | PT            |    |
| 1st               | 1009     |    |    | 2nd          | 1109     |    |    | 3rd             | 1209     |    |    | 4th        | 1309     |                    |    | 5th       | 1409     | Male Locker   |    |
| 1st               | 1010     |    |    | 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     |    |    | 2nd          | 1115     |    |    | 3rd             | 1215     |    |    | 4th        | 1315     |                    |    | 5th       | 1415     | Male Locker   |    |
| 1st               | 1016     |    |    | 2nd          | 1116     |    |    | 3rd             | 1216     |    |    | 4th        | 1316     |                    |    | 5th       | 1416     | Female Locker |    |
| 1st               | 1017     |    |    | 2nd          | 1117     |    |    | 3rd             | 1217     |    |    | 4th        | 1317     |                    |    | 5th       | 1417     |               |    |
| 1st               | corridor |    |    | 2nd          | corridor |    |    | 3rd             | corridor |    |    | 4th        | corridor |                    |    | 5th       | corridor |               |    |
| 1st               | Hk store |    |    | 2nd          | Hk store |    |    | 3rd             | Hk store |    |    | 4th        | Hk store |                    |    | 5th       | Hk store |               |    |
| corridor basement |          |    |    |              |          |    |    |                 |          |    |    |            |          |                    |    |           |          |               |    |
| Building D        |          |    |    |              |          |    |    |                 |          |    |    |            |          |                    |    |           |          |               |    |
| Floor             | Room     | OK | NO | Floor        | Room     | OK | NO | Floor           | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK                 | NO | Floor     | Room     | OK            | NO |
| 1st               | 2101     |    |    | 2nd          | 2201     |    |    | 3rd             | 2301     |    |    | 4th        | 2401     |                    |    | 5th       | 2501     |               |    |
| 1st               | 2102     |    |    | 2nd          | 2202     |    |    | 3rd             | 2302     |    |    | 4th        | 2402     |                    |    | 5th       | 2502     |               |    |
| 1st               | 2103     |    |    | 2nd          | 2203     |    |    | 3rd             | 2303     |    |    | 4th        | 2403     |                    |    | 5th       | 2504     |               |    |
| 1st               | 2104     |    |    | 2nd          | 2204     |    |    | 3rd             | 2304     |    |    | 4th        | 2404     |                    |    | 5th       | 2505     |               |    |
| 1st               | 2105     |    |    | 2nd          | 2205     |    |    | 3rd             | 2305     |    |    | 4th        | 2405     |                    |    | 5th       | 2506     |               |    |
| 1st               | 2106     |    |    | 2nd          | 2206     |    |    | 3rd             | 2306     |    |    | 4th        | 2406     |                    |    | 5th       | 2507     |               |    |
| 1st               | 2107     |    |    | 2nd          | 2207     |    |    | 3rd             | 2307     |    |    | 4th        | 2407     |                    |    | 5th       | 2508     |               |    |
| 1st               | 2108     |    |    | 2nd          | 2208     |    |    | 3rd             | 2308     |    |    | 4th        | 2408     |                    |    | 5th       | 2509     |               |    |
| 1st               | 2109     |    |    | 2nd          | 2209     |    |    | 3rd             | 2309     |    |    | 4th        | 2409     |                    |    | 5th       | 2510     |               |    |
| 1st               | 2110     |    |    | 2nd          | 2210     |    |    | 3rd             | 2310     |    |    | 4th        | 2410     |                    |    | 5th       | 2511     |               |    |
| 1st               | 2111     |    |    | 2nd          | 2211     |    |    | 3rd             | 2311     |    |    | 4th        | 2411     |                    |    | 5th       | 2512     |               |    |
| 1st               | 2112     |    |    | 2nd          | 2212     |    |    | 3rd             | 2312     |    |    | 4th        | 2412     |                    |    | 5th       | 2514     |               |    |
| 1st               | 2114     |    |    | 2nd          | 2214     |    |    | 3rd             | 2314     |    |    | 4th        | 2414     |                    |    | 5th       | 2515     |               |    |
| 1st               | 2115     |    |    | 2nd          | 2215     |    |    | 3rd             | 2315     |    |    | 4th        | 2415     |                    |    | 5th       | 2516     |               |    |
| 1st               | 2116     |    |    | 2nd          | 2216     |    |    | 3rd             | 2316     |    |    | 4th        | 2416     |                    |    | 5th       | 2517     |               |    |
| 1st               | 2117     |    |    | 2nd          | 2217     |    |    | 3rd             | 2317     |    |    | 4th        | 2417     |                    |    | 5th       | corridor |               |    |
| 1st               | corridor |    |    | 2nd          | corridor |    |    | 3rd             | corridor |    |    | 4th        | corridor |                    |    | 5th       | Hk store |               |    |
| 1st               | Hk store |    |    | 2nd          | Hk store |    |    | 3rd             | Hk store |    |    | 4th        | Hk store |                    |    | Game room |          |               |    |
| Building E        |          |    |    |              |          |    |    |                 |          |    |    |            |          |                    |    |           |          |               |    |
| Floor             | Room     | OK | NO | Floor        | Room     | OK | NO | Floor           | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK                 | NO | Floor     | Room     | OK            | NO |
| BOH               | Security |    |    | Spa          |          |    |    | male-washroom   |          |    |    | Building A |          |                    |    | Kids club |          |               |    |
| BOH               | Chef     |    |    | Gym          |          |    |    | Female washroom |          |    |    | F/O        |          |                    |    | Kids club |          |               |    |
| BOH               | Receiv   |    |    | Library      |          |    |    | Potosino        |          |    |    | Ballroom   |          |                    |    |           |          |               |    |
| BOH               |          |    |    | Main Kitchen |          |    |    | Cold k/c        |          |    |    |            |          |                    |    |           |          |               |    |

Testing smoke detector by spray

Alarm bell manual testing

Done by

Remark

No

No

No



# Engineering department Fire Alarm check list and preventive maintenance

Date

10 - 17/5/23

WEL. HUBWAY

| 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     | ✓  |    | 2nd   | 1101     | ✓  |    | 4th   | 1301     | ✓                  |    | 5th   | 1401     | ✓  |    | Eng                 | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1002     | ✓  |    | 2nd   | 1102     | ✓  |    | 4th   | 1302     | ✓                  |    | 5th   | 1402     | ✓  |    | EHK                 | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1003     | ✓  |    | 2nd   | 1103     | ✓  |    | 4th   | 1303     | ✓                  |    | 5th   | 1403     | ✓  |    | HK                  | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1004     | ✓  |    | 2nd   | 1104     | ✓  |    | 4th   | 1304     | ✓                  |    | 5th   | 1404     | ✓  |    | HR                  | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1005     | ✓  |    | 2nd   | 1105     | ✓  |    | 4th   | 1305     | ✓                  |    | 5th   | 1405     | ✓  |    | Training            | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1006     | ✓  |    | 2nd   | 1106     | ✓  |    | 4th   | 1306     | ✓                  |    | 5th   | 1406     | ✓  |    | Store               | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1007     | ✓  |    | 2nd   | 1107     | ✓  |    | 4th   | 1307     | ✓                  |    | 5th   | 1407     | ✓  |    | GM                  | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1008     | ✓  |    | 2nd   | 1108     | ✓  |    | 4th   | 1308     | ✓                  |    | 5th   | 1408     | ✓  |    | IT                  | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1009     | ✓  |    | 2nd   | 1109     | ✓  |    | 4th   | 1309     | ✓                  |    | 5th   | 1409     | ✓  |    | Safe                | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1010     | ✓  |    | 2nd   | 1110     | ✓  |    | 4th   | 1310     | ✓                  |    | 5th   | 1410     | ✓  |    | Owner               | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1011     | ✓  |    | 2nd   | 1111     | ✓  |    | 4th   | 1311     | ✓                  |    | 5th   | 1411     | ✓  |    | Uniform             | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1012     | ✓  |    | 2nd   | 1112     | ✓  |    | 4th   | 1312     | ✓                  |    | 5th   | 1412     | ✓  |    | AC                  | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1013     | ✓  |    | 2nd   | 1113     | ✓  |    | 4th   | 1313     | ✓                  |    | 5th   | 1413     | ✓  |    | Canteen             | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1014     | ✓  |    | 2nd   | 1114     | ✓  |    | 4th   | 1314     | ✓                  |    | 5th   | 1414     | ✓  |    | Male Locker room    | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1015     | ✓  |    | 2nd   | 1115     | ✓  |    | 4th   | 1315     | ✓                  |    | 5th   | 1415     | ✓  |    | feemale Locker room | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 1016     | ✓  |    | 2nd   | 1116     | ✓  |    | 4th   | 1316     | ✓                  |    | 5th   | 1416     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | 1017     | ✓  |    | 2nd   | 1117     | ✓  |    | 4th   | 1317     | ✓                  |    | 5th   | 1417     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | corridor | ✓  |    | 2nd   | corridor | ✓  |    | 4th   | corridor | ✓                  |    | 5th   | corridor | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | Hk store | ✓  |    | 2nd   | Hk store | ✓  |    | 4th   | Hk store | ✓                  |    | 5th   | Hk store | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 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     | ✓  |    | 3rd   | 2301     | ✓  |    | 4th   | 2401     | ✓                  |    | 5th   | 2501     | ✓  |    | Security            | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2102     | ✓  |    | 3rd   | 2302     | ✓  |    | 4th   | 2402     | ✓                  |    | 5th   | 2502     | ✓  |    | Chef                | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2103     | ✓  |    | 3rd   | 2303     | ✓  |    | 4th   | 2403     | ✓                  |    | 5th   | 2503     | ✓  |    | Receiv              | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2104     | ✓  |    | 3rd   | 2304     | ✓  |    | 4th   | 2404     | ✓                  |    | 5th   | 2504     | ✓  |    | Cold k/c            | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2105     | ✓  |    | 3rd   | 2305     | ✓  |    | 4th   | 2405     | ✓                  |    | 5th   | 2505     | ✓  |    | Spa                 | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2106     | ✓  |    | 3rd   | 2306     | ✓  |    | 4th   | 2406     | ✓                  |    | 5th   | 2506     | ✓  |    | Building A Room     | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2107     | ✓  |    | 3rd   | 2307     | ✓  |    | 4th   | 2407     | ✓                  |    | 5th   | 2507     | ✓  |    | F/O                 | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2108     | ✓  |    | 3rd   | 2308     | ✓  |    | 4th   | 2408     | ✓                  |    | 5th   | 2508     | ✓  |    | Reservation         | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2109     | ✓  |    | 3rd   | 2309     | ✓  |    | 4th   | 2409     | ✓                  |    | 5th   | 2509     | ✓  |    | Ballroom            | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2110     | ✓  |    | 3rd   | 2310     | ✓  |    | 4th   | 2410     | ✓                  |    | 5th   | 2510     | ✓  |    | Game room           | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2111     | ✓  |    | 3rd   | 2311     | ✓  |    | 4th   | 2411     | ✓                  |    | 5th   | 2511     | ✓  |    | Kids club           | ✓  |    |  |
| 1st                                      | 2112     | ✓  |    | 3rd   | 2312     | ✓  |    | 4th   | 2412     | ✓                  |    | 5th   | 2512     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | 2113     | ✓  |    | 3rd   | 2313     | ✓  |    | 4th   | 2413     | ✓                  |    | 5th   | 2513     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | 2114     | ✓  |    | 3rd   | 2314     | ✓  |    | 4th   | 2414     | ✓                  |    | 5th   | 2514     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | 2115     | ✓  |    | 3rd   | 2315     | ✓  |    | 4th   | 2415     | ✓                  |    | 5th   | 2515     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | 2116     | ✓  |    | 3rd   | 2316     | ✓  |    | 4th   | 2416     | ✓                  |    | 5th   | 2516     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | 2117     | ✓  |    | 3rd   | 2317     | ✓  |    | 4th   | 2417     | ✓                  |    | 5th   | 2517     | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | corridor | ✓  |    | 3rd   | corridor | ✓  |    | 4th   | corridor | ✓                  |    | 5th   | corridor | ✓  |    |                     |    |    |  |
| 1st                                      | Hk store | ✓  |    | 3rd   | Hk store | ✓  |    | 4th   | Hk store | ✓                  |    | 5th   | Hk store | ✓  |    |                     |    |    |  |
| Testing by spray smoke detector by spray |          |    |    |       |          |    |    |       |          | Done by            |    |       |          |    |    |                     |    |    |  |
| Alarm bell manual testing                |          |    |    |       |          |    |    |       |          | Super/HOD          |    |       |          |    |    |                     |    |    |  |
| Fire Alarm control panel                 |          |    |    |       |          |    |    |       |          |                    |    |       |          |    |    |                     |    |    |  |
| Remark                                   |          |    |    |       |          |    |    |       |          |                    |    |       |          |    |    |                     |    |    |  |

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24

24



Fire Alarm check list and preventive maint nce

Date

June 2023

Building C

| Floor             | Room     | OK | NO | Floor | Room     | OK | NO | Floor | Room     | OK | NO | Floor | Room     | OK | NO | Office/Public area |
|-------------------|----------|----|----|-------|----------|----|----|-------|----------|----|----|-------|----------|----|----|--------------------|
| 1st               | 1001     | ✓  |    | 3rd   | 1201     | ✓  |    | 4th   | 1301     | ✓  |    | 5th   | 1401     | ✓  |    | Office             |
| 1st               | 1002     | ✓  |    | 3rd   | 1202     | ✓  |    | 4th   | 1302     | ✓  |    | 5th   | 1402     | ✓  |    | EHK                |
| 1st               | 1003     | ✓  |    | 3rd   | 1203     | ✓  |    | 4th   | 1303     | ✓  |    | 5th   | 1403     | ✓  |    | HK                 |
| 1st               | 1004     | ✓  |    | 3rd   | 1204     | ✓  |    | 4th   | 1304     | ✓  |    | 5th   | 1404     | ✓  |    | HR                 |
| 1st               | 1005     | ✓  |    | 3rd   | 1205     | ✓  |    | 4th   | 1305     | ✓  |    | 5th   | 1405     | ✓  |    | Training           |
| 1st               | 1006     | ✓  |    | 3rd   | 1206     | ✓  |    | 4th   | 1306     | ✓  |    | 5th   | 1406     | ✓  |    | Store              |
| 1st               | 1007     | ✓  |    | 3rd   | 1207     | ✓  |    | 4th   | 1307     | ✓  |    | 5th   | 1407     | ✓  |    | GM                 |
| 1st               | 1008     | ✓  |    | 3rd   | 1208     | ✓  |    | 4th   | 1308     | ✓  |    | 5th   | 1408     | ✓  |    | IT                 |
| 1st               | 1009     | ✓  |    | 3rd   | 1209     | ✓  |    | 4th   | 1309     | ✓  |    | 5th   | 1409     | ✓  |    | Sale               |
| 1st               | 1010     | ✓  |    | 3rd   | 1210     | ✓  |    | 4th   | 1310     | ✓  |    | 5th   | 1410     | ✓  |    | Owner              |
| 1st               | 1011     | ✓  |    | 3rd   | 1211     | ✓  |    | 4th   | 1311     | ✓  |    | 5th   | 1411     | ✓  |    | Uniform            |
| 1st               | 1012     | ✓  |    | 3rd   | 1212     | ✓  |    | 4th   | 1312     | ✓  |    | 5th   | 1412     | ✓  |    | AC                 |
| 1st               | 1014     | ✓  |    | 3rd   | 1214     | ✓  |    | 4th   | 1314     | ✓  |    | 5th   | 1414     | ✓  |    | Canteen            |
| 1st               | 1015     | ✓  |    | 3rd   | 1215     | ✓  |    | 4th   | 1315     | ✓  |    | 5th   | 1415     | ✓  |    | MaleLocker         |
| 1st               | 1016     | ✓  |    | 3rd   | 1216     | ✓  |    | 4th   | 1316     | ✓  |    | 5th   | 1416     | ✓  |    | Female Locker      |
| 1st               | 1017     | ✓  |    | 3rd   | 1217     | ✓  |    | 4th   | 1317     | ✓  |    | 5th   | 1417     | ✓  |    |                    |
| 1st               | corridor | ✓  |    | 3rd   | corridor |    |    | 4th   | corridor |    |    | 5th   | corridor |    |    |                    |
| 1st               | Hk store |    |    | 3rd   | Hk store |    |    | 4th   | Hk store |    |    | 5th   | Hk store |    |    |                    |
| corridor basement |          |    |    |       |          |    |    |       |          |    |    |       |          |    |    |                    |

Building D

| Floor             | Room     | OK | NO | Floor           | Room     | OK | NO | Floor      | Room     | OK | NO | Floor     | Room     | OK | NO | Office/Public area |
|-------------------|----------|----|----|-----------------|----------|----|----|------------|----------|----|----|-----------|----------|----|----|--------------------|
| 1st               | 2101     | ✓  |    | 3rd             | 2301     | ✓  |    | 4th        | 2401     | ✓  |    | 5th       | 2501     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2102     | ✓  |    | 3rd             | 2302     | ✓  |    | 4th        | 2402     | ✓  |    | 5th       | 2502     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2103     | ✓  |    | 3rd             | 2303     | ✓  |    | 4th        | 2403     | ✓  |    | 5th       | 2504     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2104     | ✓  |    | 3rd             | 2304     | ✓  |    | 4th        | 2404     | ✓  |    | 5th       | 2505     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2105     | ✓  |    | 3rd             | 2305     | ✓  |    | 4th        | 2405     | ✓  |    | 5th       | 2506     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2106     | ✓  |    | 3rd             | 2306     | ✓  |    | 4th        | 2406     | ✓  |    | 5th       | 2507     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2107     | ✓  |    | 3rd             | 2307     | ✓  |    | 4th        | 2407     | ✓  |    | 5th       | 2508     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2108     | ✓  |    | 3rd             | 2308     | ✓  |    | 4th        | 2408     | ✓  |    | 5th       | 2509     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2109     | ✓  |    | 3rd             | 2309     | ✓  |    | 4th        | 2409     | ✓  |    | 5th       | 2510     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2110     | ✓  |    | 3rd             | 2310     | ✓  |    | 4th        | 2410     | ✓  |    | 5th       | 2511     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2111     | ✓  |    | 3rd             | 2311     | ✓  |    | 4th        | 2411     | ✓  |    | 5th       | 2512     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2112     | ✓  |    | 3rd             | 2312     | ✓  |    | 4th        | 2412     | ✓  |    | 5th       | 2514     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2114     | ✓  |    | 3rd             | 2314     | ✓  |    | 4th        | 2414     | ✓  |    | 5th       | 2515     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2115     | ✓  |    | 3rd             | 2315     | ✓  |    | 4th        | 2415     | ✓  |    | 5th       | 2516     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2116     | ✓  |    | 3rd             | 2316     | ✓  |    | 4th        | 2416     | ✓  |    | 5th       | 2517     | ✓  |    |                    |
| 1st               | 2117     | ✓  |    | 3rd             | 2317     | ✓  |    | 4th        | 2417     | ✓  |    | 5th       | corridor |    |    |                    |
| 1st               | corridor |    |    | 3rd             | corridor |    |    | 4th        | corridor |    |    | 5th       | Hk store |    |    |                    |
| 1st               | Hk store |    |    | 3rd             | Hk store |    |    | 4th        | Hk store |    |    | 5th       | Hk store |    |    |                    |
| corridor basement |          |    |    |                 |          |    |    |            |          |    |    |           |          |    |    |                    |
| Building E        |          |    |    |                 |          |    |    |            |          |    |    |           |          |    |    |                    |
| BOH               | Security |    |    | male washroom   |          |    |    | Building A |          |    |    | Game room |          |    |    |                    |
| BOH               | Chief    |    |    | Female washroom |          |    |    | F/O        |          |    |    | Kids club |          |    |    |                    |
| BOH               | Receive  |    |    | Potosino        |          |    |    | Ballroom   |          |    |    | Kids club |          |    |    |                    |
| BOH               |          |    |    | Cold k/c        |          |    |    |            |          |    |    |           |          |    |    |                    |

Testing smoke detector by spray

Alarm bell manual testing

Fire Alarm manual testing

Done by *Phon*

Remark 29/6/23

STUDY/LIC

## เอกสารแนบที่ 2

สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ

# คู่ฉบับ

เลขที่ 38 ขอยหลวงพ่อนัน ขอย 1  
ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็จ  
จังหวัดภูเก็ต

29 ก.ค. 2562

เรื่อง ขอยเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ โรงแรมอวิสตา รีสอร์ท แอนด์สปา

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง



นายแสดงจามนันท์

(นายสุวิทย์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)

กรรมการผู้จัดการ

Sayen S

เอกสารแนบที่ 10

แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน



## STANDARD OPERATION PROCEDURE

| POLICY & PROCEDURES   |                                       |                  |         |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------|---------|
| <b>Department</b>     | Security                              |                  |         |
| <b>Topic</b>          | Fire Procedure                        |                  |         |
| <b>Effective Date</b> | August 10, 2017                       |                  |         |
| <b>Revised Date</b>   |                                       | <b>Ref</b>       | Sec/011 |
| <b>Issue By</b>       | Boonchuay Wankaew<br>Security Manager | <b>Signature</b> |         |
| <b>Approved By</b>    | Alain Ruffier<br>Hotel Manager        | <b>Signature</b> |         |

### OBJECTIVES

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

### 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</li> </ul> | <b>I. Fire Discovered/Reported</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. If a staff observes a fire or smells smoke, <b>REMAIN CALM. DO NOT PANIC and DO NOT SHOUT "FIRE"</b> and do not <b>RUN</b> or <b>ACT</b> 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. <b>Small Fire.</b> 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. <b>ONLY DO THIS IF SAFE TO DO SO.</b></li> <li>6. <b>Large Fire.</b> If the fire can not be tackled, close the door to contain the fire.</li> </ol> |



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

## STANDARD OPERATION PROCEDURE

established procedures. As such no facility protection program is complete without a provision for continuous employee education on prevention and protection.

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.
  - Touch the door or frame to ensure that it is not hot. If hot or smoke is visible, do not open.
  - Do not enter a smoke filled area alone, never let a fire get between you and the way out.
8. Calmly direct any persons in the area to leave.
9. Do not leave the area, but stay at safe distance in order to: (If it is safe to do so)
  - Prevent guests or staff to get near the fire zone.
  - Inform the Fire Response Team about the specific fire location.
  - To guide any guests in case an evacuation is necessary

### 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:
  - Press the silencer button to acknowledge the alarm.
  - 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.
  - If no, engineer clear alarm and reset, Duty Manager will inform Operator.
  - 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



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

## STANDARD OPERATION PROCEDURE

alarm and immediate call to the Hotel fire fighting 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 Fire fighting and Evacuate Danger Zone.

- If yes, GM/EAM or Manager on Duty gives Fire over Command.
- 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.



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

## STANDARD OPERATION PROCEDURE

10. GM/EAM, Chief Engineer or Security Manager hand-over fire to Patong Fire Brigade when they arrive.

- Fire Brigade to Fire fighting.

### III. Fire Response Team Actions on Responding to Fire.

1. **Engineering.** Turn off gas, air conditioning, air-handling units, and electricity at the fire scene and affected area(s).
2. **Front Office.** Upon being advised of an actual fire the FO to:
  - 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.
  - Prepare 6 Master Keys Cards for room checks.
3. **House Keeping.**
  - Designated staff should be prepared to assist in an evacuation.
  - Alert other housekeeping staff to stand by in case they are needed to assist fire fighters or eventual cleaning up.
  - 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.
  - 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.
  - Do not use Hotel telephone lines for unnecessary calls.



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

## STANDARD OPERATION PROCEDURE

### 4. Security at Entrance.

- Ensure that entrance road is kept clear of all traffic and obstructions.
- Prevent the entry of un-authorized persons into the premises.
- Direct, and if necessary, accompany the fire trucks to the area affected.
- Ensure unauthorized personnel, curious on-lookers, or guests trying to help, stay outside of the perimeter.
- 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.

### IV. All Departments

- Follow Department Evacuation Procedures and evacuate to assembly point at ..... (See on SOP-2.2-Department Evacuation Procedures)
- Important aspects that should be made note of by all concerned as under:
  - Department heads to periodically inform the control centre about the progress of evacuation from their respective areas of operation.
  - Elevators should not be used, as power failure can result in personnel being trapped in elevators.
  - Gas supply to various kitchens should be switched off to minimize risk of short circuiting.
  - All inflammable material in the fire zone should be removed.
  - Guest and essential staff should be guide to the Assembly area.
  - Approach roads should not be blocked with personnel / stores as this would hinder movement of fire tenders.
  - Beware of thieves and ensure security of guest / Hotel property



Avista Grande Karon  
Resort & Spa – Phuket

## STANDARD OPERATION PROCEDURE

and vehicle.

### 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

- 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



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

## STANDARD OPERATION PROCEDURE

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:

### Hotel Management Response Team

- Keep loses at a minimum and try to get back into operation promptly.
- Delegate the salvage work to the Hotel Emergency Response Team
- Put all management and supervisory personnel on 24 hour call
- Bring the damaged area dried out, aired and made safe for work ASAP
- Restore the damaged area at the least possible cost
- Notify the Internal Roster on the progress of the recovery

### Engineer.

- With Security inventory all fire fighting supplies used / expended and place order or replenish items.
- Assist in the clean up
- Arrange temporary protection to prevent additional damage or hazard
- Repair or replace damaged material
- Account all expenses
- Identify any equipment and/or machines damaged by the fire
- Restart / turn on gas, electrical units, and air handling units previously turned off.
- Attempt to determine the cause of the fire. Recommend procedures to avoid subsequent fires.
- Provide a detailed incident report addressing items above to the GM.
- Available to meet the loss adjuster.

### Financial

- Notify the loss adjuster
- Notify the vendor
- Keep records of expenditures including



Avista Grande Karon  
Resort & Spa - Phuket

## STANDARD OPERATION PROCEDURE

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>clean up, salvage work &amp; temporary protection</p> <ul style="list-style-type: none"><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> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Attachment: Fire Report & Fire Emergency Flow Chart.



## STANDARD OPERATION PROCEDURE

### 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: .....

## 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 อวิศดำ รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2321866

Date Received : Mar 01, 2023

Date Reported : Mar 08, 2023

Report Number : 2578959-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2321866-1                                                                                                                                     |
| Sampled Date            | Feb 28, 2023 1:35 PM                                                                                                                          |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |
| Date Analysis Commenced | Mar 01, 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 | -    | -         | 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         | 19.2     | ≤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       | <0.1     | ≤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       | 20.7     | ≤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         | 46       | ≤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

Tuanjai Thangklang  
Manager

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

Life Sciences

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: 2321866**

Date Received : Mar 01, 2023

Date Reported : Mar 08, 2023

Report Number : 2578959-1

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 , 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.
- [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

Tuanjai Thangklang  
Manager

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

Life Sciences

[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: 2321996**

Date Received : Mar 31, 2023

Date Reported : Apr 10, 2023

Report Number : 2619777-1

**P/O :**

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

**Project Location :**

Page 1 of 2

| <b>Sample Number</b>           | 2321996-1                                                                                                                                     |      |           |          |                           |                                                                                                                      |                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Sampled Date</b>            | Mar 30, 2023 1:15 PM                                                                                                                          |      |           |          |                           |                                                                                                                      |                  |
| <b>Sample Description</b>      | Wastewater                                                                                                                                    |      |           |          |                           |                                                                                                                      |                  |
| <b>Location</b>                | น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |      |           |          |                           |                                                                                                                      |                  |
| <b>Date Analysis Commenced</b> | Mar 31, 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> |                                                                                                                                               |      |           |          |                           |                                                                                                                      |                  |
| Fecal Coliform                 | MPN/100mL                                                                                                                                     | -    | -         | 920000.0 | 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         | 10.8     | ≤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                       | 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                   | 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       | 14.7     | ≤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         | 47       | ≤40                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D          | Songkhla         |

**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.

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: 2321996**

Date Received : Mar 31, 2023

Date Reported : Apr 10, 2023

Report Number : 2619777-1

Page 2 of 2

**Sampling By :** Yuttapong Rattana , 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

Ananta B

Ananta Boonphet  
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Kamchanawanich 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

Life Sciences

[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 อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2330388

Date Received : Apr 20, 2023

Date Reported : Apr 26, 2023

Report Number : 2597631-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2330388-1                                                                                                                                     |
| Sampled Date            | Apr 19, 2023 10:15 AM                                                                                                                         |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |
| Date Analysis Commenced | Apr 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 | -    | -         | 490000.0 | 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         | 10.1     | ≤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              |           | -    | -         | 7.3      | 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       | 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       | 17.0     | ≤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         | 25       | ≤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

Life Sciences

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: 2330388

Date Received : Apr 20, 2023

Date Reported : Apr 26, 2023

Report Number : 2597631-1

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 , 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

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

Life Sciences

[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 อวิสตาร์ รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)

Project Location :

Lot ID: 2344306

Date Received : May 08, 2023

Date Reported : May 15, 2023

Report Number : 2629319-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2344306-1                                                                                                                                     |
| Sampled Date            | May 07, 2023 2:00 PM                                                                                                                          |
| Sample Description      | Wastewater                                                                                                                                    |
| Location                | น้ำทิ้งจากปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ<br>47N 422426 865759                                                                    |
| Date Analysis Commenced | May 08, 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 | -    | -         | 1100000.0 | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E                                             | Bangkok          |
| <b>Water Testing</b>           |           |      |           |           |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| BOD (5 days at 20 degree C) *  | mg/L      | -    | 2.0       | 24.1      | ≤30                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, 4500 - O (C)                               | Bangkok          |
| 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              |           | -    | -         | 7.3       | 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       | <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       | 16.7      | ≤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         | 14        | ≤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

LIFE Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



## Analysis / Test Report

TESTING  
No.0166

**Lot ID: 2344306**

Date Received : May 08, 2023

Date Reported : May 15, 2023

Report Number : 2629319-1

**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 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 , 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.
- [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 Kamchanawanich 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

Life Sciences

[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: 2361270

Date Received : Jun 23, 2023

Date Reported : Jun 29, 2023

Report Number : 2666121-1

P/O :  
Project Name : โครงการ โรงแรม อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์สปา (ช่วงดำเนินการ)  
Project Location :

Page 1 of 2

| Sample Number                  | 2361270-1                                                                                                                                     |      |           |           |                           |                                                                                                                                                         |                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Sampled Date                   | Jun 22, 2023 11:25 AM                                                                                                                         |      |           |           |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| Sample Description             | Wastewater                                                                                                                                    |      |           |           |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| Location                       | น้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายออกจากโครงการ                                                                                         |      |           |           |                           |                                                                                                                                                         |                  |
| Date Analysis Commenced        | Jun 23, 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                                                                                                                                     | -    | -         | 2400000.0 | 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         | 19.1      | ≤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       | 0.1       | ≤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       | 16.9      | ≤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         | 48        | ≤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

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

Life Sciences

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: 2361270

Date Received : Jun 23, 2023

Date Reported : Jun 29, 2023

Report Number : 2666121-1

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.
- 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

*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

Life Sciences

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

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

## ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า

---



## 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: 2321996

Date Received : Mar 31, 2023

Date Reported : Apr 10, 2023

Report Number : 2619778-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2321996-2                                                                                                          |
| Sampled Date            | Mar 30, 2023 1:00 PM                                                                                               |
| Sample Description      | Swimming Pool                                                                                                      |
| Location                | จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด<br>47N 422450 865717                                         |
| Date Analysis Commenced | Mar 31, 2023                                                                                                       |
| Condition of Sample     | Contained in 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> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL | -   | -         | Detected     | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, F                                                                                                           | Songkhla         |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Detected     | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                                                                                           | Songkhla         |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>  | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method in connection with:<br>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 E                                                                     | Bangkok          |
| <i>Staphylococcus aureus</i>   | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method : STM No. 14-039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016 | Songkhla         |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | >23          | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B                                                                                                              | Songkhla         |
| <b>Water Testing</b>           |           |     |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| Ammonia Nitrogen               | mg/L      | -   | 0.06      | 0.77         | ≤20                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)                                                                                            | Bangkok          |
| Calcium Hardness as CaCO3      | mg/L      | -   | 1         | 381          | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Ca (B)                                                                                                         | 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

Life Sciences

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: 2321996

Date Received : Mar 31, 2023

Date Reported : Apr 10, 2023

Report Number : 2619778-1

Page 2 of 2

|                         |                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2321996-2                                                                                                          |
| Sampled Date            | Mar 30, 2023 1:00 PM                                                                                               |
| Sample Description      | Swimming Pool                                                                                                      |
| Location                | จุดที่ลึกสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด<br>47N 422450 865717                                         |
| Date Analysis Commenced | Mar 31, 2023                                                                                                       |
| Condition of Sample     | Contained in five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA) |

| Analyte                    | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                    | Testing Location |
|----------------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>       |      |      |           |        |                           |                                                                                                                           |                  |
| Chloride as Cl             | mg/L | 0.06 | 0.2       | 2181   | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B               | Bangkok          |
| Combined residual chlorine | mg/L | -    | 0.1       | <0.10  | 0.5-1.0                   | Calculation                                                                                                               | Bangkok          |
| Cyanuric acid              | mg/L | 2    | 7         | 93.0   | 30-60                     | Colorimetric Method                                                                                                       | Bangkok          |
| Nitrate as NO3             | mg/L | 0.3  | 1.0       | 16.3   | ≤50                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B               | Bangkok          |
| pH at 25 degree C          |      | -    | -         | 7.2    | 7.2-8.4                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)         | Songkhla         |
| Residual Chlorine          | mg/L | -    | 0.1       | 0.2    | No Standard               | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (G) | Bangkok          |
| Residual Free Chlorine     | mg/L | -    | 0.1       | <0.1   | 0.6-1.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)          | Bangkok          |
| Total Alkalinity as CaCO3  | mg/L | -    | 1         | 68     | 80-100                    | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B               | Songkhla         |

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

Sampling By : Yuttapong Rattana , Thaksin Aintrom

Remark :

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

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

Life Sciences

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: 2321996

Date Received : Mar 31, 2023

Date Reported : Apr 10, 2023

Report Number : 2619779-1

Page 1 of 2

|                         |                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sample Number           | 2321996-3                                                                                                          |
| Sampled Date            | Mar 30, 2023 1:07 PM                                                                                               |
| Sample Description      | Swimming Pool                                                                                                      |
| Location                | จุดที่ดินสุด ช่วงที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด<br>47N 422441 865718                                         |
| Date Analysis Commenced | Mar 31, 2023                                                                                                       |
| Condition of Sample     | Contained in 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> |           |     |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| <i>Escherichia coli</i>        | in 100 mL | -   | -         | Detected     | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, F                                                                                                           | Songkhla         |
| Fecal Coliform                 | in 100 mL | -   | -         | Detected     | Not Detected              | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E                                                                                                           | Songkhla         |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>  | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method in connection with:<br>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 E                                                                     | Bangkok          |
| <i>Staphylococcus aureus</i>   | in 100 mL | -   | -         | Not Detected | Not Detected              | In-house method : STM No. 14-039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016 | Songkhla         |
| Total Coliform                 | MPN/100mL | -   | -         | >23          | <10                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B                                                                                                              | Songkhla         |
| <b>Water Testing</b>           |           |     |           |              |                           |                                                                                                                                                                                                                          |                  |
| Ammonia Nitrogen               | mg/L      | -   | 0.06      | 0.75         | ≤20                       | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)                                                                                            | Bangkok          |
| Calcium Hardness as CaCO3      | mg/L      | -   | 1         | 377          | No Standard               | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Ca (B)                                                                                                         | 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

Life Sciences

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: 2321996**

Date Received : Mar 31, 2023  
Date Reported : Apr 10, 2023  
Report Number : 2619779-1

Page 2 of 2

**Sample Number** 2321996-3  
**Sampled Date** Mar 30, 2023 1:07 PM  
**Sample Description** Swimming Pool  
**Location** จุดที่ดื่มสุรา ช่วงที่มีผู้ให้บริการสรวายน้ำมากที่สุด  
47N 422441 865718  
**Date Analysis Commenced** Mar 31, 2023  
**Condition of Sample** Contained in five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

| Analyte                    | Unit | LOD  | LOQ (LOR) | Result | Guideline / Specification | Method                                                                                                                    | Testing Location |
|----------------------------|------|------|-----------|--------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Water Testing</b>       |      |      |           |        |                           |                                                                                                                           |                  |
| Chloride as Cl             | mg/L | 0.06 | 0.2       | 2188   | ≤600                      | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B               | Bangkok          |
| Combined residual chlorine | mg/L | -    | 0.1       | 0.12   | 0.5-1.0                   | Calculation                                                                                                               | Bangkok          |
| Cyanuric acid              | mg/L | 2    | 7         | 91.0   | 30-60                     | Colorimetric Method                                                                                                       | Bangkok          |
| Nitrate as NO3             | mg/L | 0.3  | 1.0       | 16.4   | ≤50                       | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B               | Bangkok          |
| pH at 25 degree C          |      | -    | -         | 7.1    | 7.2-8.4                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)         | Songkhla         |
| Residual Chlorine          | mg/L | -    | 0.1       | 0.1    | No Standard               | Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (G) | Bangkok          |
| Residual Free Chlorine     | mg/L | -    | 0.1       | <0.1   | 0.6-1.0                   | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)          | Bangkok          |
| Total Alkalinity as CaCO3  | mg/L | -    | 1         | 70     | 80-100                    | Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B               | Songkhla         |

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

**Sampling By :** Yuttapong Rattana , Thaksin Aintrom

**Remark :**

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

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

เอกสารแนบที่ 12

เอกสารชี้แนะเขียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐ ๖ ๙

กรมแรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐  
กรุงเทพฯ ๒๕๖๕

๒ ๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่อยอดหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี จำกัด  
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงเอกสาร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารเคมีซึ่งได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมแรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น  
ตามที่ส่งมาด้วย ๑. บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ  
ขอพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร  
ต่อกรมแรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมแรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี จำกัด (ประเทศไทย)  
จำกัด ต่อยอดหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้  
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารเคมีซึ่งได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ นำได้คืน  
จำนวน ๑๒๖ รายการ อาภาสเสีย ๑๖ รายการ สิ่งกีดขวางสัตว์ที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน ๓๔ รายการ และดิน  
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ  
ต่อกรมแรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมแรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๐๒๒๒  
(นายศิระ จันทเลิศ)

อธิบดีกรมแรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ช่วยกรรมการและเลขาธิการกรม  
ผู้ช่วยกรรมการและเลขาธิการกรม

กองวิจัยและฝึกอบรมเคมีภัณฑ์โรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมีภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๖๐๒ ๔๑๖๖ ๐ ๒๖๐๒ ๔๐๐๒  
โทรสาร ๐ ๒๖๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๖๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่ ๒ ๘ มกราคม ๒๕๖๕ เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย  
๑) นางสาวพภาพร จันทเลิศ  
๒) นางสาวชัชชัย โภการกุล ณ นคร  
๓) นายศรายุทธ จิตราพันธ์  
๔) นางสาวกนกกร เอนก  
๕) นายสุริยา สอนแก้ว  
๖) นายวิชาญ พุณห์รัตน์

๐๒๒๒

(นายศิระ จันทเลิศ)

อธิบดีกรมแรงงานอุตสาหกรรม  
ผู้ช่วยกรรมการและเลขาธิการกรม  
ผู้ช่วยกรรมการและเลขาธิการกรม

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย

- ๑) นางสาวจินดา ไชยธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๐๘
- ๒) นางสาวลาวัณย์ น้อยเลี่ยม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๐๙
- ๓) นางสาวณัฏฐาญญาณ์ อัมมม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๑๐
- ๔) นางสาววันรินทร์ สายเล้ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๑๕
- ๕) นางสาวนันทดี สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๑๖
- ๖) นางสาวศรัณยา เอลิมอ์วรงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๑๗
- ๗) นางสาวอรวิชัย มงคลจิรวุฒิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๑๙
- ๘) นางสาวศิริลักษณ์ หึงแพง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๐
- ๙) นายพวงค์ จันทพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๑
- ๑๐) นายมงคลชัย โกมทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๑
- ๑๑) นายอานา จิรายา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๔
- ๑๒) นางสาวณัฏฐิรินทร์ แก้วมัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๖
- ๑๓) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองภูมิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๗
- ๑๔) นางสาวสุชาดา ธรรมถาวร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๘
- ๑๕) นางสาวนงมิภา ชัยเดชณกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๑๖) นางสาวศศิธร หุสวีสดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๑๗) นางสาววารัลลักษณ์ ภูมิภาทิพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๑๘) นายอภิสัทพ์ สิงหา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๑๙) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลสิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๐) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณิภา ขำเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๑) นางจิตตา คำแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๒) นางสาวอรรณณ รักยง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๓) นางสาวนพรัตน์ แยมกรามดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๔) นายสุเดช วารินพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๕) นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๖) นายนคร สุขเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๗) นายบัญชา นามเขตดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๘) นายพรมณ์ ศรีรัตนตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๒๙) นายอุทิศ อุ้มลิ้ม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๓๐) ว่าที่ร้อยตรี เอลิมเกียรติ อมศรีเสริม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๓๑) นางสาววิริยา สว่างมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๒๙
- ๓๒) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๓๐
- ๓๓) นางสาวจุฑาวัณน์ โอนันต์เื้อะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๓๐
- ๓๔) นางสาวจวรรณ หินผ่องนิภา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๐๔-จ-๔๗๓๐

๓๕) นางสาวปรารถนา...

(นายศิริระ จันทร์เลิศ)

ผู้กี่ยวข้องกับงานวิชาการพิเศษ รักษาความปลอดภัย  
ผู้อำนวยการบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
15/1/2565

๓๕) นางสาวปรารถนา...

๓๖) นางสาวเดือนใจ ทางกลาง

๓๗) นางสาวจิราพร ศิริเวช

๓๘) นายวรากร ยุกธิ์

๓๙) นายพนง วีระสภกิจ

๔๐) นายณัฐ เจนสุข

๔๑) นายณัฏฐ จันทะ

๔๒) นายอรรณณ นิมิตวิทย์

๔๓) นายภูวิช พรหมเสนา

๔๔) นายณเดช โกศาพิพัฒน์

๔๕) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์

๔๖) นายอาทิตย์ ศรีเสนา

๔๗) นายเจษฎินพร คงศักดิ์ไทย

๔๘) นายจรัส บุญยั้ง

๔๙) นายณัฐ อนุเม

๕๐) นายอภินันท์ หมนุ

๕๑) นางสาวสุภาวัญญา มา

๕๒) นางสาวจิตพร ขวาลสมบุญ

๕๓) นางสาวณิศา บุญเพ็ง

๕๔) นางสาวณกร เข้มเพชร

๕๕) นางสาวพัชรียา พงษ์สมดี

๕๖) นางสาวกานดา สุวงศ์ตระกูล

๕๗) นางสาวกานดา นามวัฒน์

๕๘) นางสาวอุไรรัตน์ หิรัญเป็น

๕๙) นายธีรวัฒน์ ปวงสุข

๖๐) นายอภินันท์ ยะโส

๖๑) นายประพนธ์ วรณัฐชัย

๖๒) นายชยธร พงษ์ทิพย์

๖๓) นางสาวณกรณ จันทนา

๖๔) นางสาวณกร หลัณญ

๖๕) นายสิทธิโชค ชิงเงิน

๖๖) นางสาวณกรณ ใจบุญ

๖๗) นางสาวพชรณิศา พุ่มคง

๖๘) นางสาวศรณีย์ ยี่ง

๖๙) นายณกร ศรีวิริยะ

๗๐) นายสุวิชา ทองอ่อน

๗๑) นายวิญญู บุญตะนัย

(นายศิริระ จันทร์เลิศ)

ผู้กี่ยวข้องกับงานวิชาการพิเศษ รักษาความปลอดภัย  
ผู้อำนวยการบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
15/1/2565

๓๖) นายสมบุญ...

๗๒) นายสมบุญ นุตจรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๓๔  
 ๗๓) นายวิวัฒน์ ไชยมะรา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๓๕  
 ๗๔) นายเกษมสันต์ เพิ่มพูน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๓๖  
 ๗๕) นายธีรพันธุ์ ชามะออด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๓๗  
 ๗๖) นายสมโภช วันสา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๓๘  
 ๗๗) นายอัคริ นามบุรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๓๙  
 ๗๘) นายอนุวัฒน์ ปานประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๐  
 ๗๙) นายอดิสรณ์ จอสา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๑  
 ๘๐) นายประเสริฐ สุระชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๒  
 ๘๑) นายภูมิกุล จันทรัมย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๓  
 ๘๒) นายพิรพงษ์ ทองคูณเปรี๊ตา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๔  
 ๘๓) นายศุภพล ทองบุษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๕  
 ๘๔) นายอนุวัฒน์ ม่วงเพชร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๖  
 ๘๕) นายเจตตราวุฒิ ปิตตะมะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๗  
 ๘๖) นายภูมิกุล สายวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๘  
 ๘๗) นายชัย บุญยงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๔๙  
 ๘๘) นายภาณุพงศ์ โสมวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๐  
 ๘๙) นายสมานกร คุ่มปัส ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๑  
 ๙๐) นายสัญญา โคตรินาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๒  
 ๙๑) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๓  
 ๙๒) นายชวลิต นาคพนม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๔  
 ๙๓) นายพงศธร ชัยทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๕  
 ๙๔) ว่าที่ร้อยตรี ภาณุพงศ์ แสนศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๖  
 ๙๕) นายสิทธิโชค ทาสีดา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๗  
 ๙๖) นายธนกร อินสุตา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๘  
 ๙๗) นางสาววรวิณษา ขาติวันชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๕๙  
 ๙๘) นางสาวพิมพ์ตะวัน มีนากุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๐  
 ๙๙) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๑  
 ๑๐๐) นางสาวชญาณีน พรหมจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๒  
 ๑๐๑) นายกิติ ทรัพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๓  
 ๑๐๒) นายจักริน ห่มวิธา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๔  
 ๑๐๓) นายฉัตรชัย สุขเปี้ย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๕  
 ๑๐๔) นายณรณนทร์ ต๊ะทองคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๖  
 ๑๐๕) นายศุภพล สมนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๗  
 ๑๐๖) นายทักษ์ดนัย อุบลศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๘  
 ๑๐๗) นายณศวรร นามะกุลณา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๖๙  
 ๑๐๘) นายอิทธิพงศ์ ปัวแดง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๐

(นายศิระ จันทร์โอศิต) ๑๐๙) นายณนพชัย...  
 นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

๑๐๙) นายณนพชัย อุบลัมภ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๑  
 ๑๑๐) นายปฐพล คุณสุพัตร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๒  
 ๑๑๑) นายณัฐวัฒน์ สาริน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๓  
 ๑๑๒) นายปิยะนัฐ พลมະศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๔  
 ๑๑๓) นายพงศ์สิริ โสมเขียว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๕  
 ๑๑๔) นายพิรพัฒน์ กำคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๖  
 ๑๑๕) นายภาณุพงศ์ มานิตย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๗  
 ๑๑๖) นายมงคล ผลาทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๘  
 ๑๑๗) นายณัฐพร พุทธิศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๗๙  
 ๑๑๘) นายสิริบรพ ทองอิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๐  
 ๑๑๙) นายอนชา ทันสมัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๑  
 ๑๒๐) นายอติศักดิ์ ผมน้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๒  
 ๑๒๑) นายอนันต์ชัย วิกรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๓  
 ๑๒๒) นายณัฐดนัย เจือละทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๔  
 ๑๒๓) นายวรวิธ ตีนากะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๕  
 ๑๒๔) นายแสงตะวัน มะตะสัด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๖  
 ๑๒๕) นายสุพจน์ รัตนะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๗  
 ๑๒๖) นายณัฐวุฒิ ไชยชนะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๘  
 ๑๒๗) นายวิศรุต ศรีธรรมมา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๘๙  
 ๑๒๘) นายณพกร เมือก่อง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๐  
 ๑๒๙) นายกำชัย สุทธะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๑  
 ๑๓๐) นางสาวณัฐกรณ์ รักทะเล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๒  
 ๑๓๑) นางสาวประภากรณ์ บุตรพรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๓  
 ๑๓๒) นางสาววิภากรีย์ นามพรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๔  
 ๑๓๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๕  
 ๑๓๔) นายไพรัชย์ เจริญพิมาย ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๖  
 ๑๓๕) นางสาวศุภมาศ ทองมาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๗  
 ๑๓๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๘  
 ๑๓๗) นางสาวไม่พร เล็กอุ้ยขาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๕๙๙  
 ๑๓๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๐  
 ๑๓๙) นางสาวสุกฤษี ภาควิณี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๑  
 ๑๔๐) นางสาวภาณุมา กงคุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๒  
 ๑๔๑) นางสาวจันทร์ ศรีภูมิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๓  
 ๑๔๒) นางสาวทิพนมตร พุฒปัญญา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๔  
 ๑๔๓) นางสาวอริสา ทองนวล ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๕  
 ๑๔๔) นางสาวธิดา คัดลิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๖  
 ๑๔๕) นางสาวธิดา คัดลิ่ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๖๐๗

(นายศิระ จันทร์โอศิต) ๑๔๖) นางสาวตุ๊กกรณ...  
 นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- ๑๔๖) นางสาวศุภกานต์ สุนทรสนาน  
๑๔๗) นางสาวสุภารัตน์ นนทประสาท  
๑๔๘) นางสาววิษณุกร นิยมกลาง  
๑๔๙) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลทา  
๑๕๐) นางสาวอัญชลี คำจันทร์  
๑๕๑) นายบุญฤทธิ เอี่ยมเทศ  
๑๕๒) นายศิริวัฒน์ พาไชย  
๑๕๓) นางสาวศุภรดา ปิ่นสุธา  
๑๕๔) นางสาวพิกุล คุณมาน  
๑๕๕) นางสาวจิราเจต พ้องดา  
๑๕๖) นางสาวกนกกรณ อริยะ  
๑๕๗) นางสาวอรยา มีชัย  
๑๕๘) นางสาวจิตสุภา ประเทืองสุข  
๑๕๙) นางสาวอริสา วิริยะจันทร์ธรรม  
๑๖๐) นางสาววิชุดา นาคผจญ  
๑๖๑) นางสาวนิตา ยอดอินทร์  
๑๖๒) นางสาวนันทิยา จันทะสุน

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๓๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๓๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๓๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๓๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๓๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๑  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๒  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๓  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๔  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๕  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๖  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๗  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๔๙  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๕๐  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๔๒๕๑

๑๒๒

(นายศิระ จันทเลิศ)  
อธิบดีศาลทรัพย์สินทางปัญญาฯ สิทธิการทางแพ่ง  
ผู้อำนวยการวิจัยและคุ้มครองสิทธิในผลงาน  
ปัญญาทางพาณิชย์ในกรมอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับข้ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอนเทลส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ที่ กก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๕ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ขอข่ายสามารถพิชิตที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๖๑ รายการ

แนบท้าย จำนวน ๕๙ รายการ

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                     | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Aldicarb                     | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| 2        | Aldicarb Sulfone             | High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                           |
| 3        | Aldicarb Sulfoxide           | 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                                                                                                        |

สิริพัชร์  
(นางสาวอณูรัตน์ จิตร์สุกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบเคมี  
และระเบียบห้องปฏิบัติการ

| 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>(4)</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>(4)</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             | Mass Spectrometric Method <sup>(4)</sup><br>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>                                                                                                                                                   |

44 Methomyl...

วิมล

(นางสาววิมล วิมลกุลกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบพืช

กรมวิชาการเกษตร

| 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>                                                                            |

หน้าถัดไป 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>           |

วิมล

(นางสาววิมล วิมลกุลกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบพืช

กรมวิชาการเกษตร

3 Aldrin...

| 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       | Benzoic 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       | Benzo(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...

(นางวิภาดา จิตร์สุภาวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมี  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

| 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       | Bromoform                  | 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                    | Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup><br>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)...

(นางวิภาดา จิตร์สุภาวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบเคมี  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

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

51 cis-1,2-Dichloroethylene...

Signature: *[Signature]*

(นางริกาญจน์ ฉัตรสุภาวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ

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

68 Fluorene...

Signature: *[Signature]*

(นางริกาญจน์ ฉัตรสุภาวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

คณะกรรมาธิการยกร่างรัฐธรรมนูญ

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

สรุป

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

84 Methanol...

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

สรุป

(นางวิภาญจน์ อัครสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

97 Pentachlorophenol...

| ลำดับที่ | สารเคมี                                | 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>9</sub> )  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(a)</sup>                                                                           |
| 110      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>16</sub> ) | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</sup>                                                                                              |
| 111      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>30</sub> ) | Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(a)</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>                                                                           |

วิธีวิเคราะห์ 114 1,1,2-Trichloroethane...

(นางจิราภรณ์ อัครสุภาวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
และระบบนิเวศน์บุรีรัมย์

| ลำดับที่ | สารเคมี                | 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> |

หมายเหตุ (แสดงรายการ) จำนวน 16 รายการ

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

วิธีวิเคราะห์ 3 Carbon Monoxide...

(นางจิราภรณ์ อัครสุภาวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมพิษ  
และระบบนิเวศน์บุรีรัมย์

| 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><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                                                     |
| 5        | Copper                      | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                    |
| 6        | Dioxins                     | Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 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><br>2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                                                     |
| 8        | Hydrogen Sulfide            | Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                                      |
| 9        | Lead                        | Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                    |
| 10       | Mercury                     | 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup><br>2) Isokinetic, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>          |
| 11       | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>                                                                                                                                                         |
| 12       | Oxides of Nitrogen          | 1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>[5]</sup><br>2) Chemiluminescence Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                        |
| 13       | Sulfur Dioxide              | 1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup><br>2) UV Fluorescence Method <sup>[5]</sup><br>3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>                      |
| 14       | Sulfuric Acid               | Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                       |
| 15       | Total Suspended Particulate | Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                                     |
| 16       | Xylene                      | Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>                                                                                                                             |

สิ่งนี้คือ...

Signature  
(นางรักกัญญา จิตกรสุวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการ สำนักทดสอบกลาง  
กรมการมาตรฐานและประกันคุณภาพ

สิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 35 รายการ

| ลำดับที่ | สารเคมี   | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Aldrin    | 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>[23,31]</sup>                                                                   |
| 2        | Antimony  | 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> |
| 3        | Arsenic   | 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> |
| 4        | Barium    | 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> |
| 5        | Beryllium | 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> |

6 Cadmium...

Signature  
(นางรักกัญญา จิตกรสุวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการ สำนักทดสอบกลาง  
กรมการมาตรฐานและประกันคุณภาพ

| ลำดับที่ | สารเคมีพิษ     | 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>(1.9.25)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23.1)</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>(7.2.15,17)</sup><br>4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7.2.15,17)</sup> |
| 10       | Chromium (VI)  | 1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>(1.6.17)</sup><br>2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>(8.17)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

วิมล

(นางธิภาญจน์ ถักรสุกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

11 Cobalt...

| ลำดับที่ | สารเคมีพิษ | 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>(1.9.25)</sup><br>2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(10.22)</sup><br>3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>(23.1)</sup>                                                                    |
| 14       | DDD        | 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>(23.1)</sup>                                                                    |
| 15       | DDE        | 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>(23.1)</sup>                                                                    |
| 16       | DDT        | 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>(23.1)</sup>                                                                    |

วิมล

(นางธิภาญจน์ ถักรสุกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบพิษ  
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

2) Soxhlet...



| ลำดับที่ | สารเคมีพิษ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 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>- 2,3,3',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>- 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl<br>- 2,2',3,4,4',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> |

28 Pentachlorophenol...

(นางธิษฏาญจน์ ฉัตรสุภาวดี)

ผู้อำนวยการศูนย์การวิเคราะห์ทดสอบพิษ

| ลำดับที่ | สารเคมีพิษ        | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28       | Pentachlorophenol | 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>(23,31)</sup>                                                                   |
| 29       | pH                | Electrometric Method <sup>(29,30)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 30       | Selenium          | 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(1,6,19)</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> |
| 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>(1,9,23)</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>                                                                                         |

4) Digestion...

(นางธิษฏาญจน์ ฉัตรสุภาวดี)

ผู้อำนวยการศูนย์การวิเคราะห์ทดสอบพิษ

| ลำดับที่ | สารเคมี | 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>(14,15)</sup><br>2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled<br>Plasma/Mass Spectrometric Method <sup>(14,16)</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 | สารเคมี      | 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>(14,20)</sup>                                                                                             |
| 3        | Aldrin       | 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic<br>Method <sup>(10,21)</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>(10,22)</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...

วิมล (นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ

| ลำดับที่ | สารเคมี                    | 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>(14,20)</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>(14,20)</sup>                                                                          |
| 20       | Bromoform                  | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</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>(14,20)</sup>                                                                          |

26 Carbon tetrachloride...

วิมล (นางธิกาญจน์ อัครสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ

| ลำดับที่ | สารเคมี              | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26       | Carbon tetrachloride | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</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>(14,24)</sup>                                                                                                                                                                                                                       |
| 30       | Chlorodibromomethane | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                                                                                                                                                       |
| 31       | Chloroform           | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</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>(7,8,15,17)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion,<br>Colorimetric Method; Calculation Method <sup>(7,8,16,17)</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>(24,27,28)</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...

(นางริกาญจน์ อัครกุลกิจโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

| 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>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 45       | 1,3-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 46       | 1,4-Dichlorobenzene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</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>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 49       | 1,2-Dichloroethane         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 50       | 1,1-Dichloroethylene       | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 51       | cis-1,2-Dichloroethylene   | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 52       | trans-1,2-Dichloroethylene | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</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>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 55       | 1,3-Dichloropropane        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 56       | 1,3-Dichloropropene        | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                             |

57 Dieldrin...

(นางริกาญจน์ อัครกุลกิจโต)  
ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย

| ลำดับที่ | สารมลพิษ             | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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 Method <sup>(10,22)</sup><br>2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                       |
| 66       | Ethylbenzene         | 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>                                                                                                       |
| 67       | Fluoranthene         | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,20)</sup>                                                                                                                                                                                                |
| 68       | Fluorene             | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup>                                                                                                                                                                                  |
| 69       | Heptachlor           | Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(25,31)</sup><br>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> |
| 70       | Heptachlor Epoxide   | 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>                                                                                                       |

71 Hexachlorobenzene...

Spide (นางธิภาณุณี อัครกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการระดับท้องถิ่น

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                  | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                 |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71       | Hexachlorobenzene         | 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> |
| 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       | α-HCH                     | 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> |
| 75       | β-HCH                     | 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> |
| 76       | γ-HCH                     | 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> |
| 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 Spectrometric Method <sup>(18)</sup>                                                                                               |

Spide

(นางธิภาณุณี อัครกุลวิไล)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิชาการระดับท้องถิ่น

2) Thermal...



| ลำดับที่ | สารเคมี                                    | วิธีวิเคราะห์                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 101      | Selenium                                   | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(17,19)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(17,16)</sup>                  |
| 102      | Silver                                     | 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>(17,19)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(17,16)</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>8</sub> )      | Purge and Trap, Gas Chromatographic/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(14,24)</sup>                                                                                             |
| 109      | TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>10</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>5</sub> 16 - 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>                                                                               |

วิธีใหม่

116 2,4,6-Trichlorophenol...

(นางธิยาคุณน์ อัครกุลกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องทดสอบพิษ

| 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>(17,19)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(17,16)</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>(17,19)</sup><br>2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/<br>Mass Spectrometric Method <sup>(17,16)</sup> |

# เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ  
วัตถุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณค่า  
ครัวเรือนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง.  
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 1254.
3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:  
เรียนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and  
Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for  
New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation  
Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.

7. United States...

(นางธิยาคุณน์ อัครกุลกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีวิเคราะห์ห้องทดสอบพิษ

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...

วิมล

(นางวิมลยุรัตน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการและเครื่องมือห้องปฏิบัติการ  
ศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการและเครื่องมือห้องปฏิบัติการ

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.

วิมล

(นางวิมลยุรัตน์ ฉัตรสกุลวิไล)  
ผู้อำนวยการศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการและเครื่องมือห้องปฏิบัติการ  
ศูนย์มาตรฐานวิธีปฏิบัติการและเครื่องมือห้องปฏิบัติการ



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ตท ๗ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๙ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอชี้แจงแบบยื่น/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอรับทราบผลของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์วิเคราะห์ที่เอกชน  
ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ที่เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๔-จ-๖๑๔๔ ขอพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ไทยแก๊สและปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) จำนวน ๑๙ ราย

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายนคร สุขเจริญ              | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๖๑๒๒ |
| ๒) นายบุญชา นามเขตต์            | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๖๑๒๓ |
| ๓) นายอรรถพล นิยมวิทยาพัฒน์     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๘๗ |
| ๔) นางสาวพัชรียา หงษ์สมบัติ     | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๘๘ |
| ๕) นางสาวภาวิดา สุวงศ์ตระกูล    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๘๙ |
| ๖) นางสาวศรณีย์ ยิ่งดี          | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๐ |
| ๗) นายสมโภช วันสา               | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๑ |
| ๘) นายณัฐนันท์ ปานประเสริฐ      | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๒ |
| ๙) ว่าที่ร้อยตรีภาณุพงศ์ แสนศรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๓ |
| ๑๐) นายมนิพนธ์ พลศิริ           | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๔ |
| ๑๑) นายณัฐดนัย เลือะของ         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๕ |
| ๑๒) นางสาวภาณุจนา คงคุณ         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๖ |
| ๑๓) นางสาวรัชฎา เบียมกลาง       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๗ |
| ๑๔) นางสาวกัญญารัตน์ ศรีนิลทา   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๘ |
| ๑๕) นายศิริวัฒน์ พานิชย์        | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๐๙๙ |
| ๑๖) นางสาวกนกภรณ์ อู่ระ         | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๑๐๐ |
| ๑๗) นางสาวจิตติภา ประเทืองสุข   | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๑๐๑ |
| ๑๘) นางสาวอริสา วิริยะดิษฐ์ธรรม | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๑๐๒ |
| ๑๙) นางสาวนันทา ยอดอินทร์       | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๗๑๐๓ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่...

-๒-

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

- ๑) นายภาณุวัฒน์ กิตติคุณนิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๑
- ๒) นายภัทรพล สว่างใจธรรม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๒
- ๓) นายบราธิป เทือกชัยคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๓
- ๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๔
- ๕) นายณัฐวุฒิ ดั่งวงแห ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๐๕

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือออกยืมขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/๑๐๖๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอ  
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันวันแจ้งปิดกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Codeท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

*Singul*

(นางริกาญจน์ อัครสกุลโต)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า จากต้นพันธุ์มา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๑ ๒ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๕ ซอยพัฒนาการ ๔๐  
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์ จากเดิม นางสาวสรารักษ์ มงคลจิรัฐดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔๔-จ-๔๙๓๔ เป็น นางสาวอัญญธร มงคลจิรัฐดี  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔๔-จ-๔๙๓๕

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์  
ได้ที่ท่านนำเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ส.ร. ๑๖

— (นายประสม คาร์พงษ์)

ผู้อำนวยการรักษาและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม  
ปฏิบัติการกรมพจนานัตินกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๖ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



"อุตสาหกรรมก้าวหน้า ปลอดภัยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อภ ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๑ ๒ ๑ ๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ  
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๑๔/๑ หมู่ที่ ๘  
ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)  
จำกัด ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวกนิษฐา เหมประสาพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-ค-๗๒๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวปริติยา พงษ์ปาน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๒๕๘

๒) นางสาวสุทธิกร ทิพย์รัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๒๕๙

๓) นางสาวนริสา นฤมิตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๐

๔) นางสาวขวัญฤณภา ภัคดิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๑

๕) นายวุฒิชัย ทวยเจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๓

๖) นายยงศิลป์ รังสี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๔

๗) นางสาวกมลลา บัวสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๕

๘) นายอภิวัฒน์ ถิ่นทะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๖

๙) นายศิริชัย เกียรติเกิด ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๗

๑๐) นายสมศักดิ์ จันทร์คง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๘

๑๑) นางสาวพิชญา สุภรานนท์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๐๙

๑๒) นายปัญญา เกียรติพิทักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๑๐

๑๓) นางสาวชญญา เพชรมณีโชติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๑๑

๑๔) นางสาวศศิณิกา สิงหนามุพงค์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๑๒

๑๕) นางสาวศุติมา สุขสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๑๓

๑๖) นางสาวจันทิมา คงทน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๒๙-จ-๗๓๑๔

(๑๗) นางสาวณฤดี...

- ๑๓) บำรุงสามัคคี ชูบัว  
๑๔) บำรุงสามัคคี ดิลก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๘๓๔๘  
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๖๗-จ-๘๓๔๙

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๖ รายการ  
อากาศเสีย จำนวน ๑๒ รายการ รวมทั้งสิ้น ๓๘ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนหรือขอแก้ไขวิเคราะห์เอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนขอปฏิบัติวิเคราะห์เอกสาร ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นางจิตา เศษศรีพันธุ์)  
ผู้อำนวยการวิจัยและติดตามสัมพันธภาพ  
ผู้บริหารการพัฒนาระบบโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน  
ศูนย์วิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงานภาคใต้  
โทร. ๐ ๙๔๓๒ ๕๐๒๔ - ๓๓  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@dw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร  
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๖๗  
ที่อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๑ ๒ ๒ ลงวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ  
น้ำเสีย 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>                                             |

-๖-

| 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>                                   |

เอกสารแนบ (ต่อเนื่อง) 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> |

(นายเบญจพร ศรีรัมย์)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัย  
มลพิษโรงงานภาคใต้  
8 Opacity...

-๗-

| ลำดับที่ | สารมลพิษ                    | วิธีวิเคราะห์                                                        |
|----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 8        | Opacity                     | Ringelmann's Method <sup>(1)</sup>                                   |
| 9        | Oxides of Nitrogen          | Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method <sup>(3)</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 กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 1254.
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.

(นายเบญจพร ศรีรัมย์)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัย  
มลพิษโรงงานภาคใต้



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัชฎา 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)