



PHUKET KATA AVISTA
RESORT & SPA

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา

ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

กุมภาพันธ์ 2568



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

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

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา
ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
กุมภาพันธ์ 2568



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

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

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

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ค
บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
1.5 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.5.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	1-3
1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	1-6
บทที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	2-1
บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 บทนำ	3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ	3-1
3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์	3-1
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-6
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
3.4.1 การเกิดแผ่นดินไหว	3-7
3.4.2 คุณภาพอากาศ	3-7
3.4.3 การใช้น้ำ	3-9
3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-13
3.4.5 การระบายน้ำ	3-21
3.4.6 การจัดการมูลฝอย	3-21
3.4.7 การคมนาคมขนส่ง	3-21

สารบัญ

หน้า

3.4.8	สุขภาพ.....	3-22
3.4.9	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	3-22
3.4.10	การป้องกันอัคคีภัย.....	3-22
3.4.11	คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ.....	3-23
เอกสารแนบที่ 1	หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เอกสารแนบที่ 2	ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม	
เอกสารแนบที่ 3	หนังสือรับรองบริษัท	
เอกสารแนบที่ 4	เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้	
เอกสารแนบที่ 5	เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย หนังสือรับรองการเชื่อมต่อท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน ใบเสร็จค่าบำบัดน้ำเสีย	
เอกสารแนบที่ 6	ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน	
เอกสารแนบที่ 7	ใบเสร็จสูบล้างปฏิทิน/สัญญาจัดเก็บขยะมูลฝอย และใบอนุญาตเก็บขนขยะมูลฝอยจาก เทศบาล	
เอกสารแนบที่ 8	เอกสารตรวจสอบ MDB	
เอกสารแนบที่ 9	เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย	
เอกสารแนบที่ 10	แผนฉุกเฉิน การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย และผลการซ้อมแผนฉุกเฉินปี 2567	
เอกสารแนบที่ 11	เอกสาร CONTACT การกำจัดสัตว์ก่อโรค	
เอกสารแนบที่ 12	ผลการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนของสระว่ายน้ำประจำวัน	
เอกสารแนบที่ 13	ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
เอกสารแนบที่ 14	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ	

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการ 1-4
รูปที่ 1-2	ผังบริเวณโครงการ 1-5
รูปที่ 1-3	เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ 1-7
รูปที่ 3.4.4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ..... 3-18 ระหว่างปี พ.ศ.2566-2567

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-2 โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3.2.2-1	พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-2
ตารางที่ 3.4.2-1	ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม 3-9 ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2567
ตารางที่ 3.4.2-2	ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม ปี 2566-2567 3-9
ตารางที่ 3.4.3-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว 3-11
ตารางที่ 3.4.3-2	ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม ปี 2566-2567 3-12
ตารางที่ 3.4.4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด 3-15 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
ตารางที่ 3.4.4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัด ปี 2566-2567 3-16
ตารางที่ 3.4.11-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 3-24
ตารางที่ 3.4.12-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ปี 2566-2567 3-25

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1010.5/10425 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2563 จากการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทส 1010.5/10425 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2563 และได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมล่าสุด ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2569 (เอกสารแนบ 2)

ทั้งนี้ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ได้กำหนดให้โรงแรมต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอให้กับหน่วยงานอนุญาต ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
- 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 แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

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

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	Peach Blossom Resort
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนแหลมไทร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	Peach Hill Resort
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (วัดพืชขึ้นปกคลุม)

1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 3² ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 8 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้

- (1) อาคาร A เป็นอาคารส่วนบริการ สูง 2 ชั้น
- (2) อาคาร B เป็นอาคารห้องพัก สูง 5 ชั้น มีห้องพักรวม 98 ห้อง
- (3) อาคาร C เป็นอาคารส่วนต้อนรับและห้องพัก สูง 5 ชั้น มีห้องพักรวม 40 ห้อง
- (4) อาคารฟิตเนส เป็นอาคารส่วนบริการ ชั้นเดียว
- (5) อาคารคิส์คลับ เป็นอาคารส่วนบริการ ชั้นเดียว
- (6) อาคารพูลบาร์ เป็นอาคารส่วนบริการ ชั้นเดียว
- (7) อาคารห้องบิ๊ม ชั้นเดียว
- (8) อาคารสระว่ายน้ำ

นอกจากนี้ โรงแรมยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน) มีถนนและพื้นที่สีเขียว ผังบริเวณแสดงในรูปที่ 1-2

¹ โรงแรม หมายถึง อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 35 พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

โรงแรม หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีค่าใช้จ่ายตามค่าเช่า หรือรายได้มาแบ่งปันกัน 2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยจัดดำเนินการเป็นอาแบบอื่นไม่เท่ากัน 3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547)

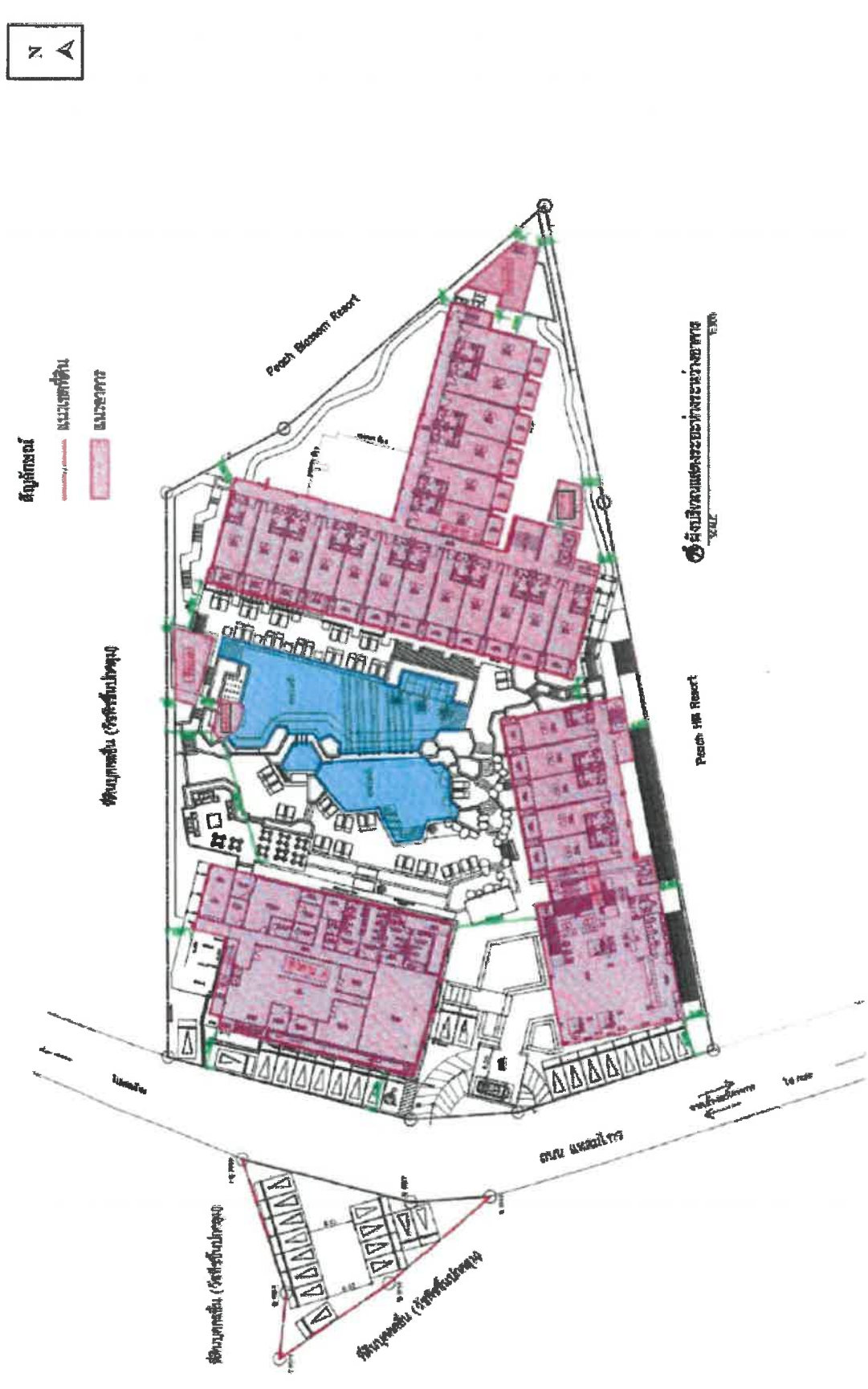
² โรงแรมประเภท 3 หมายถึง โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่ สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบันเทิงหรือห้องประชุมดื่มเหล้า

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโวเทลภูเก็ต อะวิต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แม่นโกรฟส์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แม่นโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ

(1) ลักษณะของตัวอาคาร

สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา การวางอาคารส่วนใหญ่จะหันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก มีการออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Modern เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกทึบหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการพักผ่อนที่ร่มรื่นโอเอซิสไปด้วยต้นไม้ อีกทั้งยังออกแบบให้มีสระว่ายน้ำตรงกลางพื้นที่โครงการ ทำให้ผู้พักอาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

(2) วัสดุและสีของอาคาร

วัสดุหลังคาของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่ออิฐฉาบปูนทุกด้าน ตกแต่งด้วยกระเบื้องไม้ กระฉก สีอาคารเลือกใช้สีน้ำสาล เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น วัสดุที่โครงการเลือกใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนลัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโรงแรม จะใช้น้ำซื้อจากกรบรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำอยู่บริเวณอาคาร A เพื่อรับน้ำจากกรบรทุกน้ำเอกชน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำจากส่วนนี้สำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นน้ำสำรองสำหรับใช้อุปโภคเท่ากับ 64 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A ปริมาตรรวม 250 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BP01-02) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร



ถังเก็บน้ำดิบ



ถังเก็บน้ำค



ระบบกรองน้ำใช้



ขั้วควบคุมระบบกรองน้ำ

ระบบน้ำใช้

2) การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียแต่ละอาคารจะรวบรวมเข้าสู่บ่อ Sump จำนวน 3 บ่อ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเดินท่อรวบรวมน้ำเสียและให้ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD เท่ากับ 30% โดยโรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับจากทุกอาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 91.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{5\text{th}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{5\text{th}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีถังตกไขมัน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ให้ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD เท่ากับ 30% โดยการแยกตกไขมัน และน้ำมัน จากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน มีกระบวนการทำงานดักเศษอาหารออกจากน้ำเสีย และแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้อยู่อาศัยสัมผัสน้ำถึง จึงกำหนดให้มีการใช้กัญแจ ล็อคก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่าการนำน้ำลงปาดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำถึง



บ่อ ระบาย รับน้ำเสียจากอาคาร



ถังเก็บไขมัน



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ



ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ



ก๊อกน้ำรดน้ำต้นไม้



ก๊อกน้ำรดน้ำต้นไม้

ระบบบำบัดน้ำเสีย

3) การจัดการมูลฝอย

โรงแรมจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น โถงต้อนรับ ร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องสำนักงาน ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น ถึงขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโรงแรมจะรวบรวมมาพักไว้ในห้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ติดกับถนนแหลมไทร โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียกและขยะทั่วไป

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้ในบริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโรงแรมจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตรายมีการรวบรวมขยะอันตรายไว้ในบริเวณห้องของฝ่ายช่างโรงแรมเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปที่เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ โรงแรมจัดการขยะอินทรีย์โดยบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะตะนำมารับไปกำจัดต่อไป

ส่วนมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป



ห้องพักขยะรวมและการเข้าเก็บขนของบริษัทเอกชน



ถังมูลฝอยย่อยในบริเวณต่าง ๆ ของโรงแรม

4) ไฟฟ้า

โรงแรมขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญ มีดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โรงแรมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อส่งแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้ามีระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับแนวเขตที่ดินโครงการ ประมาณ 1.80 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ใ้แทน บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูง ไม่เพิ่มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้

ระบบความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้ โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายน้ำอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน



หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขาดลง ชัตตงหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการจะใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 600 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ห้อง GEN.MDB ของอาคาร A เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

(3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โรงแรมติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มันคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

5) การป้องกันอัคคีภัย

มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

(1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โรงแรมติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณ มีรายละเอียดดังนี้

- แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งอยู่บริเวณห้องวิศวกรรม ชั้นที่ 1 ของอาคาร A
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วพื้นที่โรงแรม
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Rate of Rise Heat Detector: H) ติดตั้งภายในห้องแช่เย็น และห้องแช่แข็ง
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo ติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกชั้นทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) ระบบดับเพลิง

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากชุดหัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4.00 กิโลกรัม ติดตั้งไว้บริเวณอาคาร B และอาคาร C ติดตั้งทุกชั้น ชั้นละ 1 ชุด โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- ถังดับเพลิงมือถือชนิด CO₂ (Fire Extinguisher) เลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยมีการติดตั้งชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 1 ชุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน
- ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC (Fire Extinguisher) เลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารดังนี้
- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดซื้อต่อสามเร็ว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 x 2.50 x 2.50 นิ้ว จำนวน 2 หัว เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant : FH) เป็นหัวจ่ายน้ำดับเพลิง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 x 2.50 x 2.50 นิ้ว จำนวน 2 หัว เพื่อส่งต่อไปยังระบบดับเพลิง

- ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อน้ำจำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว เป็นระบบท่อน้ำแยกโดยรับน้ำจากถังเก็บสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละอาคาร ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเครื่องยนต์ (Diesel Fire Pump) ขนาด 750 แกลลอน/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาจับเหตุเหตุเพลิงไหม้



ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัย



ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัย

(3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ โดยจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องแม่บ้าน ร้านอาหาร ห้องอินเตอร์เน็ต ส่วนต้อนรับ ห้องประชุม ห้องอเนกประสงค์ ห้องคิดส์คลับ ห้องฟิตเนส โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟต์ เป็นต้น

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกชั้นทุกอาคาร ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

(4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูปหนีไฟ

จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ สำหรับอาคาร B และอาคาร C มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร B

- บันไดหลัก (ST1) มีความกว้าง 1.66 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหนีไฟ (ST2) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ลุกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหนีไฟ (ST3) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ลุกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

อาคาร C

- บันไดหลัก (ST1) มีความกว้าง 1.61 เมตร มีชานพักกว้าง 1.64 เมตร ลุกตั้ง 0.212 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหนีไฟ (ST2) มีความกว้าง 1.0 เมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ลุกตั้ง 0.212 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

ประตูปหนีไฟ ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก สูงประมาณ 0.95 เมตร พร้อมติดตั้งโซ่ยึดด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 1.00 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

(5) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของทุกอาคาร



ป้ายแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟของโรงแรม

(6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร B และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำต่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นตามง่ามที่เอียงรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) สูง 4 เมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บนหลังคาหลังการอบอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารประมาณ 120 เมตร

2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ยาว 3 เมตร ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซีขนาด 1 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักต่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โรงแรมจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน หรือหน่วยงานอื่นที่ได้รับอนุญาต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าโรงแรมติดกับถนนแหลมไทร ซึ่งสามารถอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโรงแรม ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้ให้บริการในโรงแรมสามารถอพยพออกสู่ภายนอกนั้น จะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ



จุดรวมพลของโรงแรม

6) สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โรงแรมจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวง
กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548

- (1) ทางลาด จัดให้มีทางลาด จำนวน 2 จุด บริเวณอาคาร A และบริเวณอาคาร C
- (2) ห้องน้ำ จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณอาคาร C
ชั้นที่ 2
- (3) ห้องพัก จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 ห้อง บริเวณอาคาร C
ของชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 5
- (4) ลิฟต์ จัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชราอยู่บริเวณใกล้กับทางลาด และ
ห้องพัก ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร C เป็นลิฟต์ที่สามารถขึ้นจอดได้ทุกชั้น
- (5) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ
และคนชรา จำนวน 1 คัน บริเวณอาคาร A

7) การรักษาความปลอดภัย

โรงแรมได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยใน
โครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดย
ผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดย
เจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของ
โครงการ

นอกจากนี้ มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่ม
ความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 58 จุด และภายนอกอาคาร
จำนวน 17 จุด ครอบคลุมครอบคลุมทั่วทั้งบริเวณพื้นที่โรงแรม และพื้นที่สาธารณะรอบๆ พื้นที่โรงแรม

8) การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร

(1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โรงแรมจัดให้มีอาคารสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่ 409.89 ตารางเมตร (ความลึกสูงสุด
ประมาณ 1.50 เมตร) อยู่บริเวณตรงกลางพื้นที่โครงการ โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยใน
พื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้
สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทางอง
เดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้
มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข



สระว่ายน้ำของโรงแรม

(2) การจัดการร้านอาหาร

โรงแรมจัดให้มีร้านอาหารจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารตามกฎหมายกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561

9) พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบ โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด สำหรับพื้นที่ไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเบ็ดเตล็ด สีสาวดีขาวพวง มะพร้าว แคนา ปาล์ม มะฮอกกานีใบเล็ก สีสาวดีดอกแดง ลำไย เป็นต้น นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มภายในโครงการ ได้แก่ ค้อยคิงเทศ เอื้องหมายนาดอกเกียน เล็บครุฑใบกลม จั๋งจีน บานบุรี เป็นต้น

10) การจราจร

(1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากเทศบาลตำบลกะรน ให้ขับตรงเข้าสู่ซอยปากบาง (ถนนหน้าหาดกะตะ) ระยะทางประมาณ 1.30 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนแหลมไทรตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากวงเวียนกะรน มุ่งหน้าเข้าสู่ถนนหน้าหาดกะรน เป็นระยะทางประมาณ 2.60 กิโลเมตร ถึงสามแยกมุ่งหน้าเข้าสู่ซอยปากบาง ประมาณ 100 เมตร จากนั้นให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนแหลมไทรตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

(2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกของโครงการ โดยทางเข้า-ออกของโครงการ โซนที่จอดรถ มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง และโซนอาคาร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร เดินรถทางเดียว

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ ออกแบบเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนอาคารเป็นที่จอดรถตลอดแนว จำนวน 21 คัน และโซนที่จอดรถ จำนวน 14 คัน รวมที่จอดรถทั้งหมดจำนวน 35 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 33 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.50 เมตร



รูปที่ 1-3 เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของ บริษัท แมนโกรฟพรี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด	✓ โรงแรมจะยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โ โนเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของ บริษัท แมนโกรฟพรี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด	-
	2.โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการ ดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการ มายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทาง การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓ โรงแรมมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือ การปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการให้แก่หน่วยงานอนุญาต คือ จังหวัดภูเก็ต ทุก 6 เดือน	-
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้ แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการ พิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- โรงแรมยังไม่มีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตปรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ปรับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ		-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้อถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โครงการดำเนินการในรูปแบบโรงเรณิ โดยผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ กรรมการผู้จัดการบริษัท	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.3 ทรัพย์สินทาง การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถ อพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการ ขุสนุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสา ธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพ ออกจากอาคารได้ทันทันที (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ ตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึ นามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดย จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัว หากเกิดสึนามิ (5) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ ทันเหตุการณ์	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โรงแรมจัดให้มีเส้นทางอพยพหนีภัย ซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทาง อพยพหนีไฟ ซึ่งสามารถออกสู่จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว ☒ โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำเบอร์ดัวร์ที่ของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่ จำเป็นและเกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล รวมทั้งป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยติดไว้ที่ล็อบบี้โรงแรมเพื่อให้พนักงานสามารถโทร ติดต่อขอความช่วยเหลือในกรณีต่างๆ ได้ทัน ☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้กรณีเกิดภัย พิบัติให้แก่พนักงานและผู้เข้าพักอาศัยในโรงแรม มีแผนดำเนินการแล้ว เสร็จในปี 2566	-
		พนักงานโรงแรมมีการติดตามข่าวสารประจำวัน โดยรับฟังข่าวสารจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนนโหวเทล ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ทฯ แอนด์ สปา ของบริษัท แมกโนกรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงไว้บริเวณลานจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไว้บริเวณลานจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	(3) ปลุกต้นไม้ยืนต้น รวมจำนวน 195 ต้น เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	☒ โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โรงแรม เพื่อเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโรงแรม	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	-	-	-
2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตาม ข้อบังคับผังเมืองรวม จังหวัด ภูเก็ต พ.ศ. 2554 และ ฉบับ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	-	-	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติตาม ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตาม เขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	-	-	-
4) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้าย แสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	✓	โรงพยาบาลที่ 2.2-5 ป้ายทางเข้า-ออก โรงแม่
	(2) ติดตั้งป้ายโครงการ แสดงทิศทางบริเวณเข้า- ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่าง ปลอดภัย	✓	โรงพยาบาลที่ 2.2-5 ป้ายโรงแม่
	(3) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ไม่ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	☒	-
	(4) จัดให้มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางการจราจร ไว้ภายใน โครงการ	✓	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	✓ โรงระเหยไหมไวมณฑลระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก ทางจราจร และ ลานจอดรถของโรงระเหยไหมไวมณฑลเพียงพอ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โรงระเหย
	(6) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	✓ โรงระเหยไหมไวมณฑลสามารถเดินรถได้อย่างสะดวก ปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจร	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย และป้าย ระเบียบการจราจร
	(7) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน ซึ่ง เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และเพียงพอต่อผู้ พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกัน ไม่ให้เกิดของผู้อยู่อาศัยในโครงการจอดรถก็ขวางเส้นทาง การจราจร	✓ โรงระเหยไหมไวมณฑลที่จอดรถภายในโรงระเหยไหมไวมณฑลเพียงพอต่อผู้พักอาศัย ทั้งที่จอดรถจักรยานยนต์ และที่จอดรถยนต์ของโรงระเหย ไหมไวมณฑลและมีลิฟท์ขึ้นรถบริการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ที่จอดรถภายในโรงระเหย
	(8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณ ใกล้เคียงเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร	✓ โรงระเหยไหมไวมณฑลที่เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้ ปลอดภัย	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย และป้าย ระเบียบการจราจร

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ	✓	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้
	(1) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร ถึงถังเก็บน้ำที่ปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 314 ลูกบาศก์เมตร	✓	
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	✓	
	(3) รับผิดชอบให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	✓	
	(4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ป้ายณรงค์ประหยัดน้ำ ประหยัดพลังงาน
		✓	- เอกสารแนบ 4 PM ตรวจสอบระบบน้ำใช้

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	(1) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ ปริมาตร 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	-
	(2) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการระบายน้ำออกรวมทั้ง 2 เครื่องเท่ากับ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อควบคุมการ ระบายน้ำให้ไม่เกินค่าอัตราการการระบายน้ำก่อนพัฒนา โครงการ น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อพักขยะก่อนเข้าสู่บ่อ พักน้ำจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนน แหลมไทรต่อไป	☒ โรงระเหยอยู่ระหว่างจัดทำบ่อพักน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงระเหย ปัจจุบันเป็นการระบายน้ำฝน ตามท่อระบายน้ำฝนภายในโรงระเหยและตามความลาดชันของโรงระเหยออกสู่ ทางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงระเหย	
	(3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งแกรงตีมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	☒ โรงระเหยจัดให้มีบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโรงระเหย	
	(4) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมี ประสิทธิภาพตลอดเวลา	☒ โรงระเหยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงระเหย เป็นผู้ดูแลตรวจสอบตะกอนพร้อม จัดให้มีการขุดลอกตะกอนสม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	
	(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบาย น้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงช่วงฤดูฝน หาก พบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	☒ โรงระเหยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงระเหยคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวม ระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมีมาตรการจัดการเพื่อ ป้องกันน้ำระบายไม่ทัน	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโหวเลศ กะตะอะ อวิสุต่า รีสรุท แอนด์ สป้า ของบริษัท แมงโก้กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ○ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ เลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำ เสียจากทุกอาคาร โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD _{yok} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วเข้าสู่ ถังเก็บน้ำรียูซูขนาด 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้า สู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรอง คาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม น้ำทิ้งส่วน ที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนว ถนนแหลมไทรต่อไป	✓ โรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากทุกอาคาร	- ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	(3) โครงการได้เลือกใช้ปั๊มติ้น พืช 2 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน และโครงการ เลือกใช้ถังบำบัดตะกอนลอย จำนวน 1 ชุด ปริมาตรถึง 0.59 ลูกบาศก์เมตร	☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำบ่อดิน สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนและถัง บำบัดตะกอนลอย โดยมีแผนดำเนินการภายในปี 2568	-
	(4) กำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมถึงมีป้าย บอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำ ต้นไม้ และจะมีการแจ้งผลการรดน้ำต้นไม้ให้ผู้ใช้น้ำผ่านไปมา ได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง	☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมทั้งจัดทำป้ายบอกให้ ทราบว่ามีภาชนะน้ำหลังบำบัดมาไว้สำหรับรดน้ำต้นไม้	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(5) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่กำกับดูแลเป็นประจำ (7) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยตักไขมนอกจากความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างถังไขมนทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังไขมนมีประสิทธิภาพ โดยหากไขมนที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป (8) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โรงแรมไม่ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น อย่างไรก็ตาม โรงแรมจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบสำคัญในโรงแรมได้ทั่วทั้งที่ กรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ✓ โรงแรมจัดให้มีพนักงานดูแลถังตักไขมนรวม โดยตักไขมนออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างถังไขมนทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังตักไขมนมีประสิทธิภาพ โดยหากไขมนที่ต้องกำจัดรวบรวมให้บริษัทเอกชนรับไปกำจัดต่อไป ✓ โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงแรมทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน นอกจากนั้น ได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส. 1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงานของระบบบำบัด ตามแบบ ทส.2 ทุกเดือน ✓ โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงแรมทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน	- เอกสารแนบ 5 PM ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย - เอกสารแนบ 6 ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน - เอกสารแนบ 5 PM ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลการประเมินสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ โครงการจะประสานรถสูบน้ำของเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะตังครุมาสูบน้ำกำจัดต่อไป (11) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 195 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	✓ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2566 ปริมาณกากตะกอนยังไม่ถึงปริมาณที่ต้องส่งกำจัด	- เอกสารแนบ 7 ใบเสร็จสูบน้ำขี้มูล
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) โครงการออกแบ่งไว้ภายในอาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย (2) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (3) ตำแหน่งห้องพักขยะเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน (4) จัดตั้งร่องรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพัก ห้องนำทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง (5) การจัดการขยะรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	✓ โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับบริเวณโดยรอบโรงแรมเพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ✓ โรงแรมจัดให้มีห้องพักขยะทั่วไป และขยะเปียก โดยเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูปิดมิดชิด ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงแรมติดกับถนนแหลมไทร เพื่อรวบรวมขยะก่อนบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะตังครุมามารับไปกำจัดต่อไป ✓ โรงแรมจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยในบริเวณต่างๆ ได้แก่ ห้องพักลูกค้า ห้องนำลูกค้า ส่วนอาคารสำนักงาน อาคารต้อนรับ ส่วนร้านอาหาร เป็นต้น ✓ โรงแรมจัดการขยะรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม - ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพักขยะรวมและการเข้าเก็บขยะของบริษัทเอกชน - เอกสารแนบ 7 สัญญาจัดเก็บขยะมูลฝอยและใบอนุญาตเก็บขยะจากเทศบาล - ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ถังมูลฝอยย่อยในบริเวณต่างๆ ของโรงแรม -

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	(6) การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ มูลสัตว์ที่ย่อยสลายได้ ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จากถังมูลฝอยอินทรีย์ บริเวณห้องครัว และพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ เป็นต้น มายัง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับขยะอินทรีย์ นางสาวบังอร เพชรอินทร์ เป็นผู้มารับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ ต่อไป	✓ โรงแรมจัดการขยะอินทรีย์โดยบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบล กะรนมารับไปกำจัดต่อไป	-
	(7) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โดย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองรับด้วยถุงพลาสติกสีแดง ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมี ปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนเก็บขนและ รวบรวมขยะอันตรายทั้งหมด เก็บขนไปที่เทศบาลนคร ภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	✓ โรงแรมจัดให้มีการรวบรวมขยะอันตรายไว้ในบริเวณห้องของฝ่ายช่าง โรงแรมเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขน และ รวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปที่เทศบาลนครภูเก็ต เพื่อนำไป กำจัดต่อไป	- ภาพถ่ายที่ 2.2-10 จุดรวบรวมขยะอันตราย
	(8) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัด ปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขน มูลฝอยไปกำจัดต่อไป	✓ โรงแรมจัดให้มีห้องพักขยะทั่วไป และขยะเปียก โดยเป็นห้องคอนกรีตและ มีประตูปิดมิดชิด ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงแรมติดกับถนนแหลมไทร เพื่อรวบรวม ขยะก่อนบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัด ต่อไป	- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพักขยะรวม และ การเก็บขนของ บริษัทเอกชน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	(9) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อย วันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่กองขยะรวมของโครงการ	✓ โรงแรมจัดให้แม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่รวบรวมขยะมูลฝอย ภายใน ห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้ เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่กองขยะรวมของโรงแรม	-
	(10) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากการ มาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสีย ที่เกิด จากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ	✓ โรงแรมจัดให้แม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกวันภายในภายหลัง บริษัทเอกชนมารับขยะไปกำจัด	- ภาพถ่ายที่ 22-9 การทำความสะดวก ห้องพักขยะรวม
	(11) จัดให้พนักงานของโครงการเป็นผู้ทำการแยกขยะ อินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดย การเก็บคัดแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะ อันตราย และขยะรีไซเคิล ให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรถูกเก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง แล้วนำมา รวบรวมที่ห้องพักขยะรวม	✓ โรงแรมจัดให้แม่บ้านทำความสะอาดเข้าทำความสะอาดห้องพักทุก วัน โดยมีการคัดแยกขยะจากห้องพักลูกค้า เช่น ขวด พลาสติก ก่อนนำไป ทิ้งที่ห้องพักขยะรวมแยกประเภท	- ภาพถ่ายที่ 22-11 การคัดแยกขยะของ แม่บ้าน
	(12) ติดป้ายแรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังขยะที่ทาง โครงการจัดเตรียมให้	☒ โรงแรมอยู่ระหว่างติดป้ายแรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังขยะลงถัง บริเวณที่จัดถึงขยะไว้ในจุดต่าง ๆ	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร	✓ โรงแรมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 400 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร	- ภาพถ่ายที่ 2.2-12 หม้อแปลงไฟฟ้าของ โรงแรม
	(2) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน		
	(3) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน		
	(4) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 600 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	✓ โรงแรมจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด	-
	(5) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	✓ โรงแรมได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	- ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การตรวจสอบ MDB

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	✓	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย และป้องกันอัคคีภัย ภายในโรงแรม
	(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/ อุปกรณ์นั้น	✓	- เอกสารแนบ 9 เอกสารตรวจสอบระบบ ป้องกันอัคคีภัย
	(3) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนด บทบาทหน้าที่	✓	- เอกสารแนบ 10 แผนฉุกเฉินการจัดตั้ง คณะกรรมการความ ปลอดภัย ผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ปี 2567
	(4) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิด อัคคีภัย	✓	
(5) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง		✓	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและตัวชี้วัดต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.9 การระบายน้ำอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลด ความร้อนจากการระบายน้ำอากาศของเครื่องปรับอากาศ	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมจัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการ เพื่อลดความร้อนจากการระบายน้ำ อากาศ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม
4. คุณภาพชีวิต	(1) จะพิจารณาปรับปรุงประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนใน ท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและ ประเพณีของท้องถิ่นและกิจการทางศาสนา	✓ โรงแรมมีนโยบายพิจารณาจ้างประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานตามความ เหมาะสมของตำแหน่งงาน	- ภาพถ่ายที่ 2.2-24 กิจกรรมร่วมกับชุมชน
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและ ประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	✓ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โรงแรมจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม กิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจการทางศาสนา ได้แก่ การ บริจาคช่วยเหลือโรงเรียน และกิจกรรมเก็บขยะชายหาด	-
	(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้ พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิดวัตถุไวไฟแก๊สหุงต้มหรือวัสดุ อุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้เข้ามาภายใน บริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความ ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการ โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	✓ โรงแรมมีระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยในโรงแรม โดยจะทำความเข้าใจ กับผู้เข้าพักตั้งแต่ขั้นตอนการ check in และมีป้ายแสดงข้อห้ามต่าง ๆ ไว้ใน บริเวณโรงแรม และคู่มือประจำห้องพัก	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโวกะตือ กะตือ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แอนด์ สปา ของบริษัท แอนด์ รีสอร์ท จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- ห้ามเผาหรือทิ้งเศษอาหารขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปฏุนเสขวัสดุ ตกแต่งก่อสร้างฝ้ายน้ายและน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลง ในท่อระบายน้ำทั้งโดยสุภักดิ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งเพิ่มพ์เครื่องหมายสัญญาณขมิบาย โฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ ส่วนกลางและประะตู หน้าต่างผ่นระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจรรยาการนักรถเข้า-ออก ภายใน โครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	(1) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้ง เตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำ ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	✓ โรงพยาบาลให้ฝึกอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้ฝ่ายรักษาความ ปลอดภัยมีหน้าที่ประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวนทั้งสิ้น 75 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้ใช้อายุสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง ✓ โรงแรมได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ตามจุดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโรงแรม ✓ โรงแรมได้ทำความเข้าใจกับผู้เข้าพักตั้งแต่ขั้นตอนการ check in เกี่ยวกับการที่เกิดเหตุฉุกเฉินสามารถติดต่อฝ่ายต้อนรับได้ตลอด 24 ชั่วโมง ✓ โรงแรมติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น การใช้งานถังดับเพลิง เป็นต้น ซึ่งอยู่ตำแหน่งการใช้งานอย่างชัดเจน ✓ โรงแรมมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโรงแรมให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นเป็นประจำ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงแรม - ภาพถ่ายที่ 2.2-20 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) - - ภาพถ่ายที่ 2.2-18 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโรงแรม - เอกสารแนบ 9 เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	(7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูล ฝอย (8) กำจัดให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูล ฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะจะเข้า มาเก็บขนมูลฝอย	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมน้ำเสียโดยเฉพาะและมีแม่บ้านทำความสะอาด คอยรักษาความสะอาดของถังขยะทั้งส่วนห้องพักและห้องส่วนกลาง และ ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยของโรงแรมทุกวัน	
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำและ การจัดการร้านอาหาร	มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำให้ออกแบบให้อยู่ห่างจาก ห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้น ถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริม เหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งมีน้ำไม่ใฝ่หนึ่ง เรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝักปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่ เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และ ไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบ่อความลึกที่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	✓ โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐานที่กำหนด	- ภาพถ่ายที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำของโรงแรม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.3 การจัดจัดการสระว่ายน้ำและ การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และเปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	✓ โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐานที่กำหนด	- ภาพถ่ายที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำของโรงแรม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.3 การจัดการสวะขยะน้ำและ การจัดการร้านอาหาร(ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร (1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติ อร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวง สาธารณสุข (3) จัดตั้งแหล่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่ สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นส่วน โดยจะเตรียมปรุง อาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่ เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มี เครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสา ระบงอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวง อุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารใน โครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	✓ โรงแรมจัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็น สัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม โรงแรมใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน อาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหารเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน ของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารใน โครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- ภาพถ่ายที่ 2.2-22 ห้องครัวของโรงแรม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ	โรคระบบทางเดินหายใจ (1) สร้างความสะอาดทางเดินน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตูหน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) สร้างความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านระบบระบายอากาศ ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านกรรมนาคม ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม	-
	โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย ✓ โรงแม่มีส่วนของ canteen สำหรับผู้เข้าพักและ canteen สำหรับพนักงาน ซึ่งมีการควบคุมคุณภาพและความสะอาดของอาหารทางสดและแห้งโดยฝ่ายควบคุมคุณภาพ	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตาม ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ(ต่อ)	(3) ดูแลและรักษาความปลอดภัยบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยลดภัยพิษภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	✓ ✓ ✓	- -
	โรคที่ยังเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) ส้วมและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยาในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไซ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงวางไข่ได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้โดยไม่เกิดการอุดตัน	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	- เอกสารแนบ 11 เอกสาร Contact การกำจัดสัตว์ก่อโรค - เอกสารแนบ 11 เอกสาร Contact การกำจัดสัตว์ก่อโรค
		✓	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ(ต่อ)	(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 993.90 ตารางเมตร (ร้อยละ 15.31 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ	-
	อุบัติเหตุ (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☹ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ(ต่อ)	(4) ติดป้ายแสดงวิธีการให้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (5) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความเข้าใจกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถ ปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	✓	-
		ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและดัชนีค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(13) จัดตั้งฝ่ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้าออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	-
	(14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	(15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ไม่ดูดฝุ่นสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	✓ โรงแรมจัดให้มีระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-23 ระเบียงห้องพักของ โรงแรม
4.5 ทัศนียภาพ	(1) ให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 993.90 ตารางเมตร (3) โครงการจะดูแลให้คนสวนคอยตัดแต่งกิ่งใบสม่ำเสมอเพื่อให้ทรงพุ่มยื่นล้ำแนวเขตที่ดินโครงการ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	✓ โรงแรมจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณต่างๆ ของโรงแรม เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวของโรงแรม ✓ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ที่จอดรถภายในโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ป้ายทางเข้า-ออกโรงแรมและป้ายโรงแรม



ถังเก็บน้ำดิบ



ถังเก็บน้ำดี

ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้



ระบบกรองน้ำใช้



ปุ่มควบคุมระบบกรองน้ำ

ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ ประหยัดพลังงาน



บ่อ ระบาย รับน้ำเสียจากอาคาร



ถังดักไขมัน

ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนออกสู่สาธารณะ



ก๊อกน้ำรดน้ำต้นไม้



ก๊อกน้ำรดน้ำต้นไม้

ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพักรวมและการเข้าถึงถนนของบริษัทเอกชน



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพัสดุรวม
การเข้าเก็บขนของบริษัทเอกชนและการทำความสะอาดห้องพัสดุรวม



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ถังขยะปล่อยปละในบริเวณต่าง ๆ ของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 การคัดแยกขยะของแม่บ้าน



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม



5

ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การตรวจสอบ MDB



ภาพถ่ายที่ 2.2-14 อุปกรณ์ไฟฟ้าประเภทพลังงาน



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 สิ้นสุดคาของอาคารโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัย



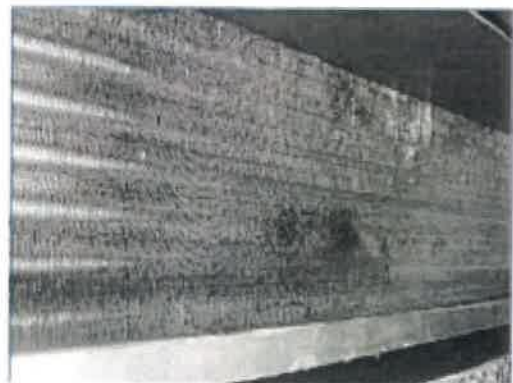
ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัย



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 จุดรวมพลของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 บ้ายแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-19 การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ



ภาพถ่ายที่ 2.2-20 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-22 ห้องครัวของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-23 ระเบียงห้องพักของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-24 กิจกรรมร่วมกับชุมชน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัดเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ได้วางแผนขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ ดังตารางที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</u> Particulate matter as PM 10	Filter/High-Volume Air Sample/ Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix J
Total Suspended Particulate	Filter/High-Volume Air Sample/ Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50, Appendix B
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> BOD	Azide Modification	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	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
pH at 25 degree C	Electrometric Method	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)
Settleable Solid	Imhoff Cone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S ₂ (C, F)
Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree C / Gravimetric Method	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
<u>คุณภาพน้ำประปา</u> Copper	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Manganese	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Escherichia coli	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F
Standard Plate Count	Pour Plate Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9215 D
Chloride	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำประปา</u> Color	Visual Comparison Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2120 B
Fluoride	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Nitrate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Permanent Hardness	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B
pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Sulfate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Total Alkalinity	Titration Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2340 C
Turbidity	Turbidity meter	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2130 B

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำประปา</u> Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
<u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> Chloride	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Total Coliform	Multiple- Tube Fermentation Technique	APHA (2017) ,9221 B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, F
Nitrate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
<i>Staphylococcus aureus</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method STM No. 14-039 in connection with: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B BAM (2016), Chapter 12
Total Alkalinity	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B
Cyanuric acid	Spectrophotometric Method	Colorimetric Method
Calcium Hardness	EDTA Titrmetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500-Ca (B)

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 F
Fecal Coliform	Multiple-Tube Fermentation Technique	APHA (2017) ,9221 E Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B, E

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

1) คุณอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ลงวันที่ 9 สิงหาคม 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2547

2) คุณภาพน้ำ

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567
- มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565
- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 การเกิดแผ่นดินไหว

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานบริเวณที่ติดตั้งแผนที่หมันภัย ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ภายในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโรงแรม เพื่อให้สามารถอพยพเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

โรงแรมยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโรงแรมเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย

3.4.2 คุณภาพอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ทุก 6 เดือน

โรงแรมได้จ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โรงแรม ซึ่งทำการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ดำเนินการระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2567

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โรงแรมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4.2-1



บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS 47N 422257, 865098)

ภาพที่ 3.4.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3.4.2-1 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม
ระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/2}
ฝุ่นละอองรวม	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	0.052	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	0.022	0.120

หมายเหตุ : ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปี 2566-2567 กับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า ผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน บริเวณพื้นที่โรงแรมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4.2-2

ตารางที่ 3.4.2-2 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โรงแรม ปี 2566-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด				ค่ามาตรฐาน ^{1,2}
		27-28 มี.ค. 2566	23-24 พ.ย. 2566	13-14 มี.ค. 2567	23-24 ก.ย. 2567	
ฝุ่นละอองรวม	มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร	0.042	0.075	0.057	0.052	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน	มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร	0.017	0.027	0.034	0.022	0.120

หมายเหตุ : ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

¹ ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

² ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

3.4.3 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำใช้ ทุกเดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ ทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, ทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ในเตรต ความกระด้างทั้งหมด, สารพิษ ได้แก่ ปปรอท, ตะกั่ว, สารหนู, โครเมียม, แคดเมียม และทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอี.โคไล ความถี่ ในช่วงที่มีการซื้อน้ำทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือ ปีละ 2 ครั้ง

โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี ระบบจ่ายน้ำ และปั๊มน้ำ เป็นต้นพร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน (เอกสารแนบ 4 PM ตรวจสอบระบบน้ำใช้)

โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทั่วไปคอยตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์เป็นประจำทุกวัน พร้อมแจ้งซ่อมแก่ฝ่ายช่างโรงแรมเมื่อเกิดการชำรุด

โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพ พร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน (เอกสารแนบ 4 PM ตรวจสอบระบบน้ำใช้)

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1



ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ (47N 422221 865131)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ คุณลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, คุณลักษณะทางเคมี ได้แก่ ปริมาณที่สารละลายได้ทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมด, สารพิษ ได้แก่ ปปรอท ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แคดเมียม และคุณลักษณะทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอีโคไล ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว แสดงได้ดัง ตารางที่ 3.4.3-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำที่ใช้ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ปี 2566-2567 สามารถสรุปได้ว่า พบว่า คุณภาพน้ำใช้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) มีและอีโคไล (Escherichia coli) ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ปี 2566-2567 แสดงได้ดัง ตารางที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
		17 กันยายน 2567	
สารหนู	mg/L	Not Detected	<0.01
แคดเมียม	mg/L	Not Detected	<0.003
โครเมียม	mg/L	Not Detected	<0.05
ทองแดง	mg/L	0.005	<2.0
เหล็ก	mg/L	0.02	<0.3
ตะกั่ว	mg/L	Not Detected	<0.01
แมงกานีส	mg/L	0.008	<0.1
ปรอท	mg/L	Not Detected	<0.001
สังกะสี	mg/L	0.02	<3.0
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	9.2	Not Detected
คลอไรด์	mg/L	22.1	<250
สี	Color unit	<5	<15
ฟลูออไรด์	mg/L	Not Detected	<1.5
ไนเตรท	mg/L	13.5	<50
ความเบ็ดกรด-ด่าง	-	7.5	6.5-8.5
ซัลเฟต	mg/L	4.1	<250
สารละลายได้ทั้งหมด	mg/L	100	<1,000
ความกระด้าง	mg/L	31	<300
ความขุ่น	NTU	0.45	<5

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ปี 2566-2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน
		27 มี.ค.66	26 ก.ย. 66	21 มี.ค.67	17 ก.ย.67	
สารหนู	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.01
แคดเมียม	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.003
โครเมียม	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.05
ทองแดง	mg/L	0.09	0.006	0.005	0.005	<2.0
เหล็ก	mg/L	0.008	0.006	<0.005	0.02	<0.3
ตะกั่ว	mg/L	<0.005	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.01
แมงกานีส	mg/L	0.02	<0.005	Not Detected	0.008	<0.1
ปรอท	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.001
สังกะสี	mg/L	0.09	0.01	0.02	0.02	<3.0
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	Not Detected	Detected	Detected	Not Detected	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	>23	>23	12.0	9.2	Not Detected
คลอไรด์	mg/L	42.7	16.4	71.8	22.1	<250
สี	Color unit	<5	<5	<5	<5	<15
ฟลูออไรด์	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	Not Detected	<1.5
ไนเตรท	mg/L	34.5	5.6	14.9	13.5	<50
ความเบดกรด-ต่าง	-	6.8	7.5	7.0	7.5	6.5-8.5
ซัลเฟต	mg/L	114.4	2.6	22.9	4.1	<250
สารละลายได้ทั้งหมด	mg/L	156	39	236	100	<1,000
ความกระด้าง	mg/L	37	17	108	31	<300
ความขุ่น	NTU	0.44	0.33	0.19	0.45	<5

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยา <1.1 MPN/100mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique

3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) ความถี่ ดังนี้ แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะตะ และสำนักรับนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด โดยตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงแรมทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ ได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกะตะทุกเดือน (เอกสารแนบ 6 ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน)

โรงแรมได้จ้าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำแสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.4-1



26 ส.ค. 67



15 ต.ค. 67

น้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

UTM (WGS84) 47N 422209 865135

ภาพที่ 3.4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.4-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

- ความเป็นกรดต่าง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.4-7.7	
- บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	33.9-120	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	30-95	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ชัลไฟด์	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.5-1.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	148-388	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ผลต่างปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	201-212	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณตะกอนหนัก	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<0.1-0.9	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<3-9	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	20.9-54.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	4,900,000-92,000,000	

เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 และพ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าทีเคเอ็น ค่าชัลไฟด์ ในบางเดือนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ปี 2566-2567 มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 และพ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าทีเคเอ็น ค่าชัลไฟด์ และค่าตะกอนหนักในบางเดือนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โรงแรมได้รับอนุญาตเชื่อมต่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน เพื่อรับน้ำทิ้งที่ออกจากโรงแรมเข้าสู่การบำบัดรวมของระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน และเก็บค่าบำบัดน้ำเสียทุกเดือน แสดงดังเอกสารแนบ 5 หนังสือรับรองการเชื่อมต่อท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรนและใบเสร็จค่าบำบัดน้ำเสีย

สรุปกราฟการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2566-2567 ได้ดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-1

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
วันที่ทำการตรวจวัด	ความเป็นกรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณสารละลายทั้งหมด (mg/l)			ปริมาณตะกอนหนัก (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100 ml)
					น้ำทิ้ง	น้ำใช้	ผลต่าง				
18 กรกฎาคม	7.7	94.5	68	1.4	388	187	201	0.3	<3	53.5	92,000,000
26 สิงหาคม	7.7	77.1	84	0.8	336	124	212	0.2	3	50.5	4,900,000
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	-	-	≤500*	≤0.5	≤20	≤35	-
17 กันยายน	7.4	33.9	30	<0.5	148	-	-	0.1	4	20.9	35,000,000
15 ตุลาคม	7.6	120	95	1.4	248	-	-	0.9	9	42	7,900,000
11 พฤศจิกายน	7.6	74.2	56	0.8	360	-	-	<0.1	4	49.7	35,000,000
9 ธันวาคม	7.4	83.9	66	1.2	348	-	-	0.3	4	54.4	35,000,000
ค่าต่ำสุด	7.4	33.9	30	<0.5	148	124	201	<0.1	<3	20.9	4,900,000
ค่าสูงสุด	7.7	120	95	1.4	388	187	212	0.9	9	54.4	92,000,000
มาตรฐาน ^{2/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤1,000	-	-	-	≤20	≤35	-

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
^{*} ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
^{2/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต เกาะเต่า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมงโกรฟ์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ปี 2566-2567

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
	ความเป็นกรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณสารละลายทั้งหมด			ปริมาณตะกอนหนัก (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็ม (mg/l)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (MPN/100 ml)	
					(mg/l)	น้ำทิ้ง	น้ำใช้					ผลต่าง
พ.ศ.2566												
28 กุมภาพันธ์	7.8	53.0	33	3.0	308	150	158	<0.1	<3	57.0	490,000	
27 มีนาคม	7.8	20.7	28	0.8	320	154	166	<0.1	3	57.0	2,400,000	
19 เมษายน	7.4	13.4	23	0.8	340	231	109	0.3	4	41.2	2,400,000	
7 พฤษภาคม	7.4	35.6	22	0.6	308	163	145	1.0	8	34.3	140,000	
27 มิถุนายน	7.6	12.4	24	0.6	344	167	77	0.8	4	35.6	330,000	
17 กรกฎาคม	7.5	16.6	56	0.8	316	153	163	<0.1	3	46.0	7,900,000	
18 สิงหาคม	7.6	14.3	26	0.8	324	132	192	<0.1	<3	34.0	790,000	
26 กันยายน	7.4	40.1	20	0.6	272	44	228	<0.1	4	43.6	110,000	
9 ตุลาคม	7.5	7.4	20	1.0	276	146	130	0.1	<3	37.3	49,000	
13 พฤศจิกายน	7.6	59.8	37	0.8	288	132	156	<0.1	4	72.4	790,000	
19 ธันวาคม	7.5	75.9	32	1.0	328	154	174	<0.1	3	55.8	2,400,000	
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	-	-	≤500*	≤0.5	≤20	≤35	-	

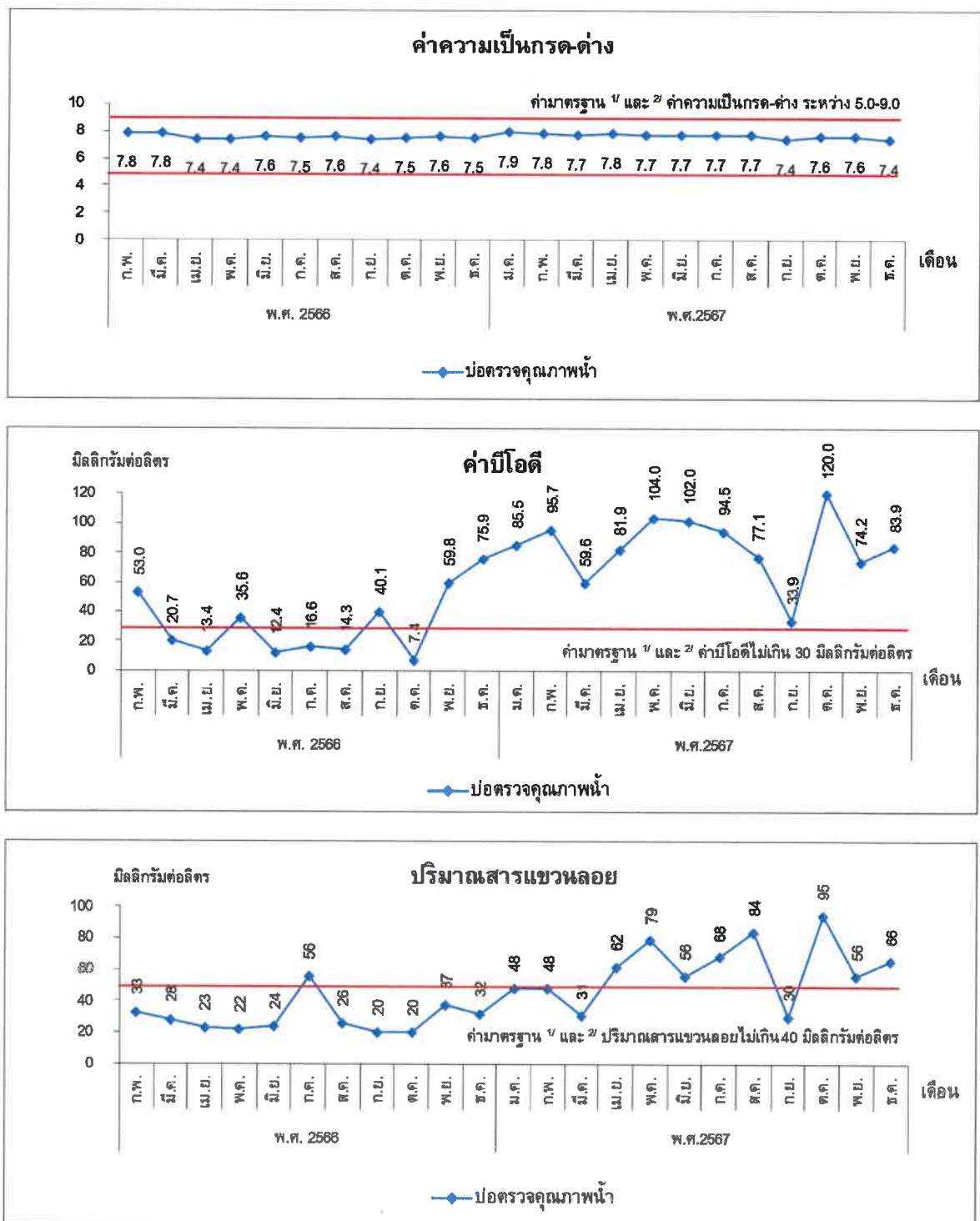
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ.2548
 * ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง										
	ความเป็น กรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสาร แขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณสารละลายทั้งหมด			ปริมาณตะกอน หนัก (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด (MPN/100 ml)
					ปริมาณสารละลายทั้งหมด						
					น้ำทิ้ง	น้ำใช้	ผลต่าง				
พ.ศ.2567											
26 มกราคม	7.9	85.5	48	0.6	372	163	209	0.1	<3	48.7	7,000,000
20 กุมภาพันธ์	7.8	95.7	48	0.8	320	143	177	<0.1	<3	59.7	1,700,000
21 มีนาคม	7.7	59.6	31	1.2	420	240	180	<0.1	3	47.5	2,400,000
24 เมษายน	7.8	81.9	62	0.6	480	348	132	<0.1	<3	46.4	22,000,000
20 พฤษภาคม	7.7	104.0	79	0.8	484	360	124	0.3	7	45.3	7,900,000
24 มิถุนายน	7.7	102.0	56	1.0	456	160	296	0.1	5	48.5	3,300,000
18 กรกฎาคม	7.7	94.5	68	1.4	388	187	201	0.3	<3	53.5	92,000,000
26 สิงหาคม	7.7	77.1	84	0.8	336	124	212	0.2	3	50.5	4,900,000
มาตรฐาน ¹⁾	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	-	-	≤500*	≤0.5	≤20	≤35	-
17 กันยายน	7.4	33.9	30	<0.5	148	-	-	0.1	4	20.9	35,000,000
15 ตุลาคม	7.6	120	95	1.4	248	-	-	0.9	9	42	7,900,000
11 พฤศจิกายน	7.6	74.2	56	0.8	360	-	-	<0.1	4	49.7	35,000,000
9 ธันวาคม	7.4	83.9	66	1.2	348	-	-	0.3	4	54.4	35,000,000
มาตรฐาน ²⁾	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤1,000	-	-	-	≤20	≤35	-

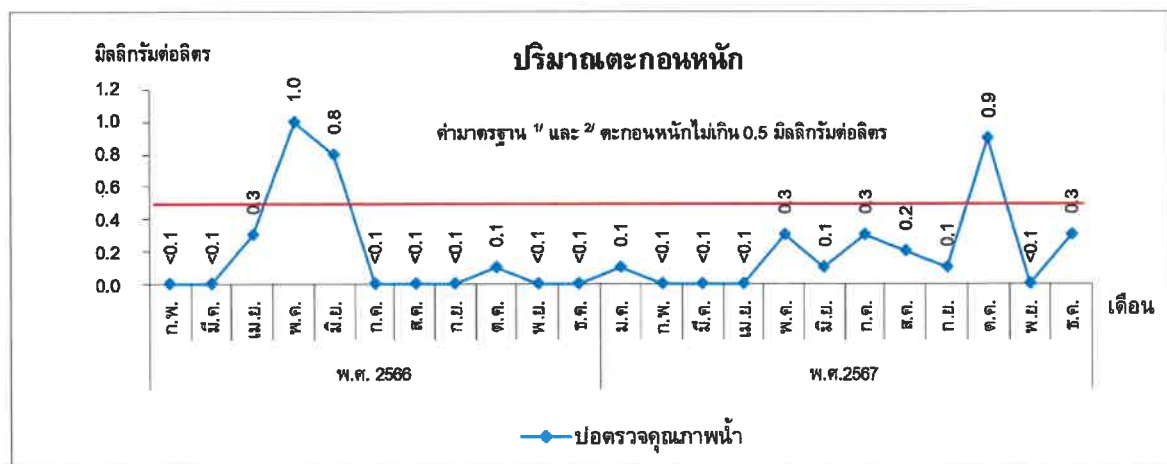
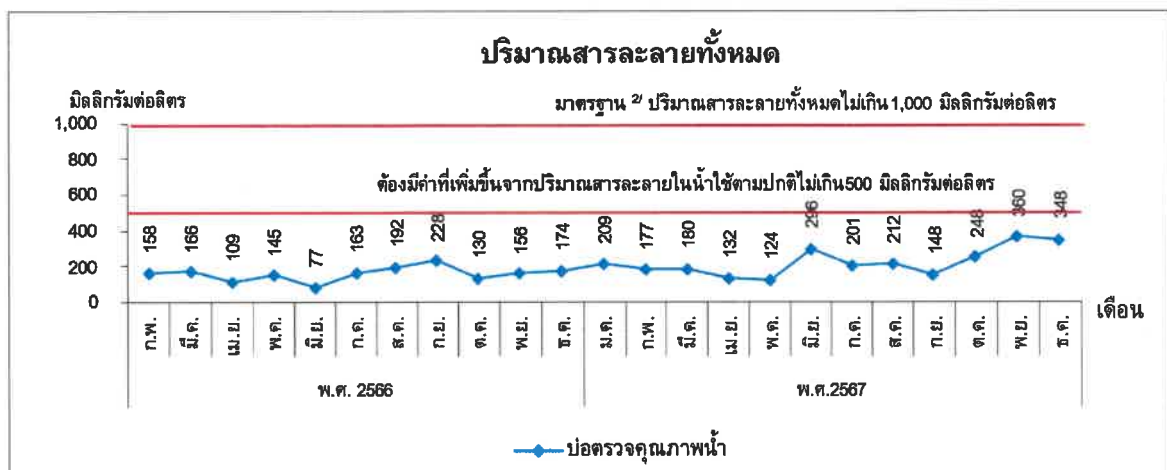
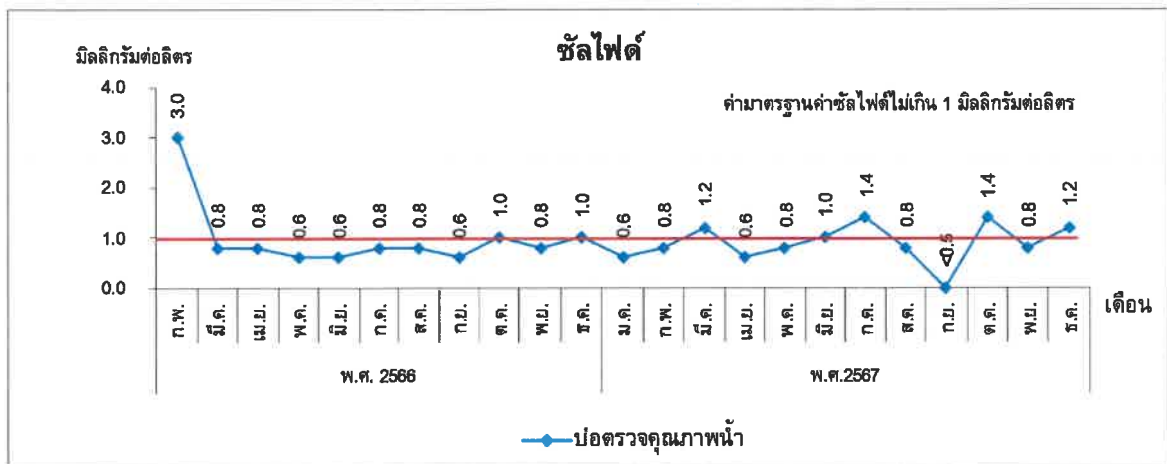
หมายเหตุ : ¹⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
^{*} ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
²⁾ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)



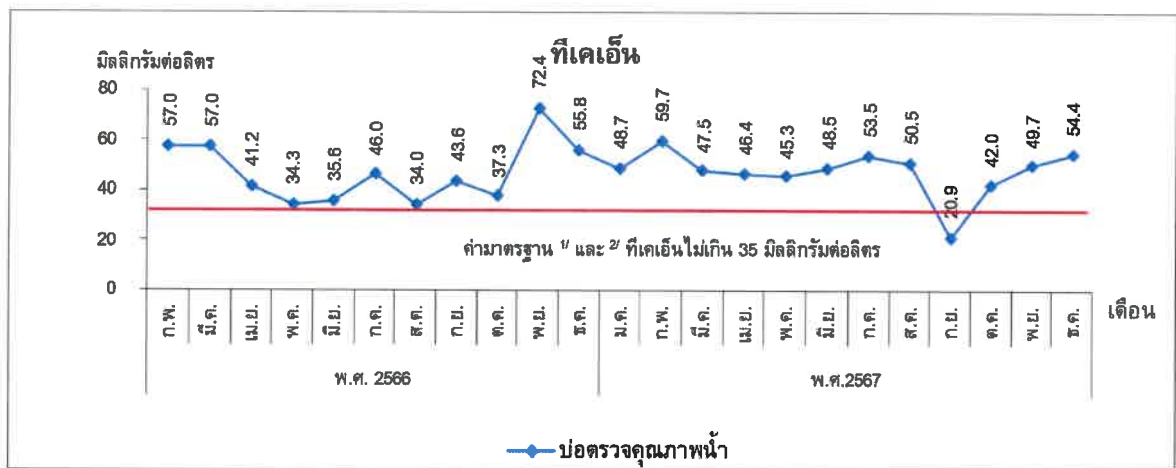
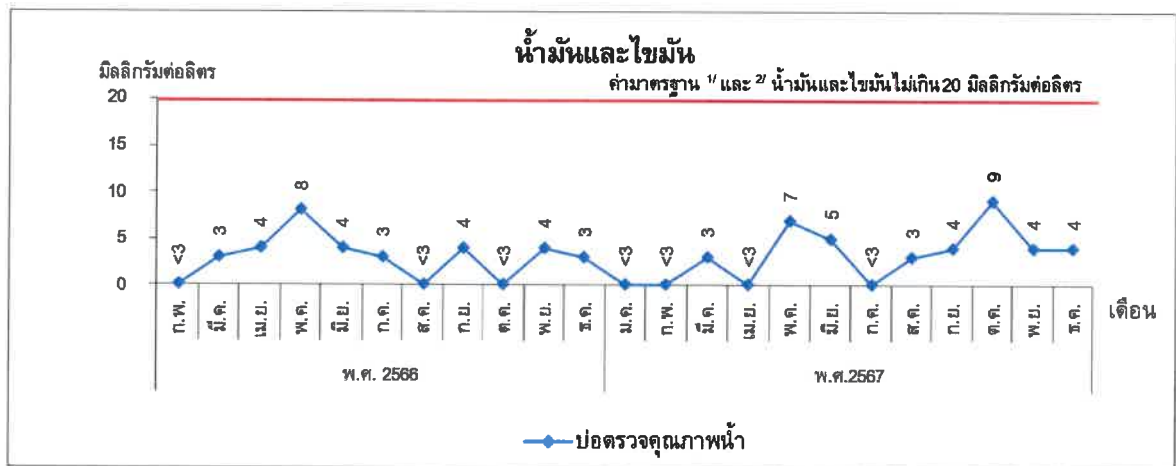
รูปที่ 3.4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำ
ระหว่างปี พ.ศ.2566-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.4-1 (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.4-1 (ต่อ)

3.4.5 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบอัตราการใช้งานเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตรวจดูการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงแรมคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน

3.4.6 การจัดการมูลฝอย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม ในห้องพักมูลฝอยทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดเข้าทำความสะอาดห้องพักลูกค้าทุกวัน โดยมีการคัดแยกขยะจากห้องพักลูกค้า เช่น ขวดพลาสติก ก่อนนำไปทิ้งที่ห้องพักรวมแยกประเภท โดยเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมขยะก่อนบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัดต่อไป

3.4.7 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ และให้มีการตรวจสอบสภาพการใช้งานบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทางทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้ปลอดภัย พร้อมติดตั้งป้ายโรงแรมเพื่อสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย

โรงแรมจัดให้กล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม ซึ่งสามารถตรวจสอบสภาพการใช้งานได้ตลอดเวลา

3.4.8 สุขภาพ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา
ดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีดูแลระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายช่างโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบ และ
มีการทำความสะอาดเป็นประจำ

โรงแรมจัดให้พนักงาน แม่บ้าน และคนสวน คอยสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณโรงแรม โดยเฉพาะใน
ฤดูฝน และได้ว่าจ้างบริษัท เพสท์ การ์ด จำกัด เพื่อเข้ามากำจัดสัตว์ก่อโรคต่างๆ ได้แก่ มด หนู ยุง แมลงสาบ
สปีดาร์ทะเล 1 ครั้ง (เอกสารแนบ 11 เอกสาร contact การกำจัดสัตว์ก่อโรค)

โรงแรมจัดให้มีคนสวนของโรงแรมดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ

3.4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือนตลอด
ระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีกล้องวงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ในบริเวณต่างๆ ของ
โรงแรม และมีฝ่ายช่างโรงแรมคอยตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดตลอดเวลา (ภาพถ่ายที่ 2.2-26
ระบบโทรทัศน์วงจรปิด)

3.4.10 การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด บริเวณที่ติดตั้ง
อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทุก 6 เดือนหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

โรงแรมจัดให้มีฝ่ายช่างรับผิดชอบตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ
ทุกเดือน (เอกสารแนบ 9 เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย)

3.4.11 คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น ในสระว่ายน้ำของโครงการ วันละ 2 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิดฟีคอลโคลิฟอร์ม บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนียไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) ในสระว่ายน้ำของโครงการ ทุก 1 ปี

มาตรการกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life Guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดทำการ, ทำการตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน, ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมทันที ทุกวัน, ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน, ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน และตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน

โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำการตรวจวัดความเป็นกรดด่าง และคลอรีนอิสระคงเหลือ วันละ 3 ครั้ง ซึ่งควบคุมให้ค่า pH อยู่ในช่วง 7.4-7.6 และคลอรีนอิสระคงเหลือ อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI) (เอกสารแนบ 12 ผลการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนของสระว่ายน้ำประจำวัน)

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.11-1



18 ก.ค.2567



15 ต.ค.2567

สระว่ายน้ำของโรงแรม UTM (WGS84) 47N 422248 865167

ภาพถ่ายที่ 3.4.12-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ดำเนินการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิดฟิคอลโคลิฟอร์ม เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.11-1

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ ปี 2566-2567 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำส่วนใหญ่ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนมิถุนายน 2566 มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัด แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.11-2

ตารางที่ 3.4.11-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ	
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)
18 กรกฎาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
26 สิงหาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
17 กันยายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
15 ตุลาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
11 พฤศจิกายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
9 ธันวาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ^{2/}	<10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.11-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด 21 มีนาคม 2567	มาตรฐาน ¹
ความกระด้าง	mg/l	62	250-600
คลอไรด์	mg/l	1304	≤600
ไนเตรท	mg/l	55.0	≤50
แอมโมเนีย	μg/l	<0.06	≤20
ความเป็นด่าง	mg/l	158	80-100
กรดไขมันอิสระ	ppm	ตรวจไม่พบ	30-60
<i>Escherichia coli</i>	/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมหรือกิจการ
อื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.11-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากส้วมหน้า ปี 2566-2567

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากส้วมหน้า	
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)
พ.ศ.2566		
28 กุมภาพันธ์	<1.1	ตรวจไม่พบ
27 มีนาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
19 เมษายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
7 พฤษภาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
27 มิถุนายน	<1.1	ตรวจพบ
17 กรกฎาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
18 สิงหาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
26 กันยายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
9 ตุลาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
13 พฤศจิกายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
19 ธันวาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ²	<10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมหน้า
หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.11-2 (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ	
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)
พ.ศ.2567		
26 มกราคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
20 กุมภาพันธ์	<1.1	ตรวจไม่พบ
21 มีนาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
24 เมษายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
20 พฤษภาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
24 มิถุนายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
18 กรกฎาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
26 สิงหาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
17 กันยายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
15 ตุลาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
11 พฤศจิกายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
9 ธันวาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.11-2 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด		มาตรฐาน ^{1/}
		27 มีนาคม 2566	21 มีนาคม 2567	
ความกระด้าง	mg/l	83	62	-
คลอไรด์	mg/l	1,101	1304	≤600
ไนเตรท	mg/l	90.5	55.0	≤50
แอมโมเนีย	μg/l	<0.06	<0.06	≤20
ความเป็นด่าง	mg/l	102	158	80-100
กรดไขมันอิสระ	ppm	<7	ตรวจไม่พบ	30-60
<i>Escherichia coli</i>	/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

- (1) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำเบาะโทรศัพท์ของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล รวมทั้งป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยติดไว้ที่ล็อบบี้โรงแรมเพื่อให้พนักงานสามารถโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือในกรณีต่างๆ ได้ทัน
- (2) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้กรณีเกิดภัยพิบัติให้แก่พนักงานและผู้เข้าพักอาศัยในโรงแรม มีแผนดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2568
- (3) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไว้บริเวณลาดจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568
- (4) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไว้บริเวณลานจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568
- (5) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำปอน์ทอน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำฝนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงแรม ปัจจุบันเป็นการระบายน้ำฝนตามท่อระบายน้ำฝนภายในโรงแรมและตามความลาดชันของโรงแรมออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงแรม
- (6) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำบ่อดิน สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน และถังบำบัดละอองลอย โดยมีแผนดำเนินการภายในปี 2568

(7) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการใช้กัญญาเจลิคก๊อกน้ำรวมทั้งจัดทำป้ายบอกให้ทราบว่าการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้

(8) โรงแรมอยู่ระหว่างติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งมูลฝอยลงถังมูลฝอยในบริเวณที่จัดถังขยะไว้ในจุดต่างๆ

มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

(1) โรงแรมยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโรงแรมเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

การเกิดแผ่นดินไหว

(1) โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโรงแรม เพื่อให้สามารถอพยพเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

(2) โรงแรมยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโรงแรมเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย

คุณภาพอากาศ

(1) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณพื้นที่โรงแรม ซึ่งทำการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ดำเนินการระหว่างวันที่ 23-24 กันยายน 2567 จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.052 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ บริเวณพื้นที่โรงแรมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

การใช้น้ำ

- (1) โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี ระบบจ่ายน้ำ และปั๊มน้ำ เป็นต้นพร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน
- (2) โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทั่วไปคอยตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์เป็นประจำทุกวัน พร้อมแจ้งซ่อมแก่ฝ่ายช่างโรงแรมเมื่อเกิดการชำรุด
- (3) โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพ พร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน
- (4) โรงแรมได้จ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว การตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ คุณลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, คุณลักษณะทางเคมี ได้แก่ ปริมาณที่สารละลายได้ทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ชัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมด, สารพิษ ได้แก่ปรอท ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แคดเมียม และคุณลักษณะทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอีโคไล ดำเนินการเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2567 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

การจัดการน้ำเสีย

- (1) โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงแรมทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ ได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกะรนทุกเดือน
- (2) โรงแรมได้จ้าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรม ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าทีเคเอ็น ค่าชัลไฟด์ ในบางเดือนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โรงแรมได้รับอนุญาตเชื่อมต่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน เพื่อรับน้ำทิ้งที่ออกจากโรงแรมเข้าสู่การบำบัดรวมของระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน

การระบายน้ำ

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงแรมคอยตรวจสอบดูแลระบบรวบรวมระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงเวลาฝนตก ซึ่งมาตรการจัดการเพื่อป้องกันน้ำระบายไม่ทัน

การจัดการมูลฝอย

(1) โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดเข้าทำความสะอาดห้องพักรับลูกค้าทุกวัน โดยมีการคัดแยกขยะจากห้องพักรับลูกค้า เช่น ขวดพลาสติก ก่อนนำไปทิ้งที่ห้องพักรับขยะรวมแยกประเภท โดยเป็นห้องคอนกรีต และมีประตูปิดมิดชิด เพื่อรวบรวมขยะก่อนบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัดต่อไป

การคมนาคมขนส่ง

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้ปลอดภัย พร้อมติดตั้งป้ายโรงแรมเพื่อสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย
(2) โรงแรมจัดให้กล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม ซึ่งสามารถตรวจสอบสภาพการใช้งานได้ตลอดเวลา

สุขภาพ

(1) โรงแรมจัดให้มีดูแลระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายช่างโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบ และมีการทำความสะอาดเป็นประจำ
(2) โรงแรมจัดให้พนักงาน แม่บ้าน และคนสวน คอยสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณโรงแรม โดยเฉพาะในฤดูฝน และได้แจ้งบริษัท เพสท์ การ์ด จำกัด เพื่อเข้ามากำจัดสัตว์ก่อโรคต่างๆ ได้แก่ มด หนู ยุง แมลงสาบ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
(3) โรงแรมจัดให้มีคนสวนของโรงแรมดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) โรงแรมจัดให้มีกล้องวงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ในบริเวณต่างๆ ของโรงแรม และมีฝ่ายช่างโรงแรมคอยตรวจสอบการทำงานของกล้องวงจรปิดตลอดเวลา

การป้องกันอัคคีภัย

(1) โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำเป็นประจำทุกเดือน

คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

(1) โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำการตรวจวัดความเป็นกรดด่าง และคลอรีนอิสระคงเหลือ วันละ 1 ครั้ง ซึ่งควบคุมให้ค่า pH อยู่ในช่วง 7.4-7.6 และคลอรีนอิสระคงเหลือ อยู่ในช่วง 1.0-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามมาตรฐานของ National Spa & Pool Institute (NSPI)

(2) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ดำเนินการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิดฟิคอลโคลิฟอร์ม เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เอกสารแนบที่ 1

หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๐๕๒๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ
อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว.๖๖/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ค่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๓๑๒๒ ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอ
เมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท
ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๓๘ ห้อง (ส่วนเดิม ๑๑๙ ห้อง
ส่วนขยาย ๑๙ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณ
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท
แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

โดยให้...

โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

ภอว. 88/2563

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๓๓๙ วันที่ ๓๑ มี.ค.
เวลา ๑๔.๕๕ น.

๒๕๖๓/๕๑๒ หมู่ที่ ๕ ตำบลวังน้ำ

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐๙๓-๕๗๔๗๗๐๕
เลขที่ ๕๔๒๗ วันที่ ๓ เม.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๑๔.๕๕ น.

1 เมษายน 2563

เรื่อง ส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน 18 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 8 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 2 ชั้น มีชั้นคาเฟ่ จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร และอาคารชั้นเดียว 5 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก มีขนาดเนื้อที่ดินรวม 4 ไร่ 22.90 ตารางวา หรือ 6,491.60 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 โดยให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

๑๙๓
๑.๒
๑๙/๔/๖๓

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญชู)
กรรมการผู้จัดการ

๒๕๖๓/๕๑๒ กว. ก.๓๓๖

ด่วนที่สุด

ที่ กก ๐๐๓๔.๒/ ๑๓๑๒๒



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	1153/ฝส.ก. 7
วันที่	16.09.63

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนวิเศษ ภูเก็ต ๘๓๐๐๐

จ. ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิธดำ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๓๐.๕/๕๔๔๒ ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิธดำ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) จำนวน ๔ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิธดำ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๓๘ ห้อง (ส่วนเดิม ๑๑๔ ห้อง ส่วนขยาย ๒๔ ห้อง) ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาคำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

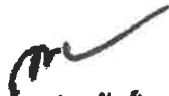
เอกสารแนบ ๘
เอกสารแนบ ๘ ชุด CD

-๒/-ได้พิจารณา...

ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อวิธาค้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) รายงานการประเมิน
ความสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต
เกาะ อวิธาค้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่ง
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
รายละเอียดความสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายวงศกร นุ่นชูคันธ์)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๓-๑๐๖๗ ต่อ ๒๒

โทรสาร ๐-๗๖๒๓-๑๐๖๗ ต่อ ๓๔

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมะลิวรรณ เทตจำปอ)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ท
แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้
กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอ
เมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

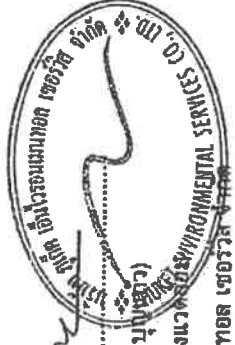
เดือน กรกฎาคม 2563.

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563.

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญช่วย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น เอ็ม เวิลด์ เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 37764 เลขที่ดิน 80 และโฉนดที่ดินเลขที่ 37765 เลขที่ดิน 80 มีขนาดเนื้อที่ทั้งหมด 4 ไร่ 22.90 ตารางวา หรือ 6,491.80 ตารางเมตร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของ บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ



(นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชาติน์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

2/123

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชาติน์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

3/123

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตบังคับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวซึ่งต้นที่รับแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์วิบูลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

4/123

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนว่าคาจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่มีข้ออ้าง และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์วิบูลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

5/123

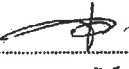
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการเป็นโรงแรมแล้ว 119 ห้องพัก โครงการต้องการเพิ่มจำนวนห้องอีก 19 ห้องพัก โดยจากเดิมเป็นห้องใหญ่ที่มีประตูเชื่อมกัน 2 ห้อง ซึ่งเดิมนับเป็น 1 ห้องพัก <u>ปรับเปลี่ยน</u> นับแยกเป็น 2 ห้องพัก ส่งผลให้จำนวนห้องรวมเพิ่มขึ้นเป็น 138 ห้องพัก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศอย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่เดิมเท่าที่มีการก่อสร้างอาคารแล้ว โดยประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 8 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก ได้แก่ อาคาร คสล. สูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารชั้นเดียว จำนวน 4 อาคาร และอาคารสกายวอล์ก พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่สอดคล้องกันภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 15.31 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-





(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชัยัน สิงห์ศิริกุล)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563
 

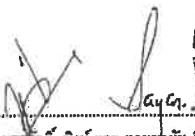


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

6/123

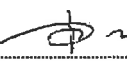
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 15.31 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ระดองการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคารและจากชั้นหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ ส่วนน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะรวมรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนผ่านปลอกกั้นขยะ ลงสู่บ่อพักน้ำ ปริมาตร 75 ลูกบาศก์เมตร และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทร ต่อไป สำหรับการพัฒนาถนนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563
 



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชัยัน สิงห์ศิริกุล)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563
 



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	1. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว ลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาอุคคาวเทอร์นารี มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นดินแกรนิตและ หินแกรนิต-ฮอร์นเบลนด์ แกรนิต เบ็ด หยาบถึงหยาบมาก เนื้อออก มีแร่สปิน เบ็นแร่รอง และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสี่ยงในระบับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยามีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 เกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุละมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (3) ติดตามประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

8/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงถึงระดับรุนแรง และเป็นตัวกระตุ้นให้แนวของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รัศมีได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางซาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคลองอำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบด้วยปูนและที่เชื่อมบางเหี้ยวคำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้มีความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาส่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในเส้นระดับความรุนแรง และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 30 กิโลเมตร	(4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ (6) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

9/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ วิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	สำหรับรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.5 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไปจากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนหมอบ กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(7) หากเกิดกรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อเฝ้าระวังผู้ให้บริการไปยังจุดรวมพล	



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

10/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญช่วย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ วิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	2. การเกิดสึนามิ แผนที่แสดงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ บริเวณตำบลกระนวน พบว่า บริเวณพื้นที่ของโครงการห่างจากทะเลประมาณ 255 เมตร และไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้สถานที่พักพิงชั่วคราว คือ ศูนย์ปฏิบัติการต่อสู้เพื่อเอาชนะยาเสพติด โดยมีระยะทาง ประมาณ 900 เมตร แผนที่เส้นทางหนีภัยสึนามิ พาดทะลุ-กระนวน ดังนั้น ผลกระทบจากกาเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1998 กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.12 กิโลเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ 35 คัน รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.028002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	1) ติดป้ายให้ผู้ให้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีผู้ขับขี่ เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญช่วย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

11/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ฝุ่นไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.045007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ฝุ่นไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.500009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)	3) จำกัดความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

12/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ และต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 5-8 กันยายน 2562 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 48.2 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปักต้นไม้ยืนต้น รวมจำนวน 195 ต้น เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



13/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลกะรน สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้/ไร่/สวนผลไม้/สวนยางพารา และพื้นที่ที่อยู่อาศัย ดังนั้นการดำเนินการในโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศมากนัก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่บริเวณโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีการก่อสร้างอาคารและเปิดดำเนินการกิจการโรงแรมแล้ว จากผลการสำรวจพบว่ามีบริเวณพื้นที่โครงการ พบพรรณไม้ ได้แก่ ต้นเปิดทะเล, สีสาวดีขาวพวง, มะพร้าว, แคนนา, บิปป, มะฮอกกานีใบเล็ก, สีสาวดีดอกแดง, ลำไย, หมากพลู, ก้นกระ, ข่อย, แคดอกแดง, จำปี, โมกขาว, หมากเขียว, สะเดา, กระโดน, หมากสง, กระดังง, มะม่วง, เสี้ยวดอกขาว และแสงจันทร์ ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างถึง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้สูญคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบบบัญชีอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ดี ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินการโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	-	-



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

14/123

เดือน กรกฎาคม 2563
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและโรงแรมทำให้ไปพบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบที่เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และแมลง (Insects) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาทั่วพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ทำการสำรวจชนิดพันธุ์ของ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และแมลง (Insects) ใช้วิธีการเดินเป็นแนวตารางโดยให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ (การจัดการ สำรวจ ติดตาม ทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553)	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



18/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	สัตว์บกที่พบคือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ ทางคกบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน นก ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระเจี๊ยบ นกเอี้ยงสาริกา นกนางแอ่นบ้าน นกเขาขาว และแมลง ได้แก่ มดดำ หรือมดน้ำตาล ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน ซึ่งสัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แนวท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก 3) ทรัพยากรน้ำชายหาด จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณป่าชายหาดบริเวณอ่าวกะตะ ซึ่งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการเมื่อเดือนมกราคม 2563 โดยใช้วิธีการเดินสำรวจตลอดอ่าวกะตะ ที่อยู่ในรัศมีห่างจากพื้นที่โครงการ 255 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร หลังจากนั้นจุดบันทึกข้อมูลชนิดพันธุ์ต้นไม้ที่พบ พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเตยทะเล ต้นทุรวาง และต้นสนทะเล เป็นต้น และสัตว์พื้ดินที่พบ ได้แก่ ปูลม เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อป่าชายหาด		



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

18/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีการปล่อยน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 91.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตกตะกอนน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.87 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม มีอัตราการใช้น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 122.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 24.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 67.02 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะตามแนวนถนนหลุมไทรต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



17/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากหาดกะตะ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างประมาณ 255 เมตร บริเวณนี้มีลักษณะเป็นหาดทราย สภาพชายหาดบริเวณหาดกะตะด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจในแต่ละสถานี พบว่า พื้นที่ด้านหน้าสถานีสำรวจ S.1 และสถานีสำรวจ S.3 พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกรบกวนด้วยหินมากที่สุด รองลงมาคือ ทราย และปะการังแข็ง และพื้นที่ด้านหน้าสถานีสำรวจ S.2 พบว่าพื้นที่ทั้งหมดถูกรบกวนด้วยทราย สถานีสำรวจ S.1 ยังมีชีวิตที่สำรวจพบบริเวณนี้แบ่งออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลา และกลุ่มปะการัง ปลาที่พบ ได้แก่ ปลาสลิดหินลายบัง ปลาสลิดทะเล ปลาเขียวพระอินทร์ ปลานกขุนทองพราหมณ์ ปลาผีเสื้อเทวรูป ปลาผีเสื้อคอขาว ปลาซีตังเบ็ดลาย ปลาเก๋งที่พบ ได้แก่ ปลาเก๋งช่องเหลี่ยม ปลาเก๋งลายดอกไม้ ปลาเก๋งโหด ปลาเก๋งเขากวาง ปลาเก๋งสมอรองเล็ก ปลาเก๋งสมอใหญ่ ปลาเก๋งวงแหวน ปลาเก๋งดอกไม้ทะเล และนอกจากนี้ยังพบ พรุนทะเล ซึ่งเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง แต่มีได้จัดอยู่กลุ่มของดอกไม้ทะเลหรือปะการัง สถานีสำรวจ S.3 ยังมีชีวิตที่สำรวจพบบริเวณนี้แบ่งออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลา กลุ่มปะการัง กลุ่มดอกไม้ทะเล และกลุ่มพืช โดยยังมีชีวิตที่สำรวจพบ คือ ปลาผีเสื้อ ปลาผีเสื้อเทวรูป ปลาสลิดหินลายบัง ปลาสลิดทะเล ปลาผีเสื้อลายไขว้ท้ายดำ ปลานกขุนทอง ปลาซีตังเบ็ดลาย ปลาผีเสื้อคอขาว ดอกไม้ทะเล ปลาเก๋งเขากวาง ปลาเก๋งโหด ปลาเก๋งสมอรองเล็ก ปลาเก๋งเบ็ดคุดดำ ปลาเก๋งดอกไม้ทะเล สากห้วยสีน้ำตาล และสากห้วยสีเขียว นอกจากนี้ยังพบสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ ได้แก่ หอยมือเสือ เม่นทะเล และดาวทะเลสีน้ำเงิน	-	-



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญมี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

18/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ทั้งนี้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 91.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD ₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านปอดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.87 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบกอลานาม มีอัตราการซึมผ่านของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 122.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 24.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น น้ำที่ส่วนที่เหลือ 67.02 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญมี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

19/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่ โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2563) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ ทะเล คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 45.93 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 18.65 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 12.87 พื้นที่ไม้พุ่มป่าละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 7.95 ที่เหลือ ใช้ที่ดินประเภทพื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่ราชการ, พื้นที่เกษตรกรรม, พื้นที่ถนน, พื้นที่ก่อสร้าง แคมป์คนงาน, พื้นที่ฝัง, พื้นที่สนามกีฬา, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่โครงการ และพื้นที่ ราชการ และศาสนสถาน ตามลำดับ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ของโครงการโรงแรม โนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลกระรน มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณ โดยรอบโครงการ และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้	-	-



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

20/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน (ต่อ)	<u>โซนอาคาร</u> ทิศเหนือ ติดกับ Peach Blossom Resort ทิศใต้ ติดกับ ถนนแหลมไทร ทิศตะวันออก ติดกับ Peach Hill Resort ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (วัดพิชชีนปกคลุม) <u>โซนที่จอดรถ</u> ทิศเหนือ ติดกับ ถนนแหลมไทร ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (วัดพิชชีนปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (วัดพิชชีนปกคลุม) ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (วัดพิชชีนปกคลุม) สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (ธันวาคม, 2562) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ, พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

21/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ าวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม ข้อบังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.38 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ไม่ได้เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขต พื้นที่ และ มาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญช่วย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

22/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ าวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยพื้นที่โครงการมีแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 255 เมตร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญช่วย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

23/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ไนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากเทศบาลตำบลกะรน ให้ขับรถเข้าสู่ซอยปากบาง (ถนนหน้าหาดกะตะ) ระยะทางประมาณ 1.30 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนแหลมไทรตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากวงเวียนกะรน มุ่งหน้าเข้าสู่ถนนหน้าหาดกะรน เป็นระยะทางประมาณ 2.60 กิโลเมตร ถึงสามแยกมุ่งหน้าเข้าสู่ซอยปากบาง ประมาณ 100 เมตร จากนั้นให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนแหลมไทรตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกของโครงการ โดยทางเข้า-ออกของโครงการ โซนที่จอดรถมีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เติมนวดสองทิศทาง และโซนอาคาร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร เติมนวดทางเดียว	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางการจราจร ไว้ภายในโครงการ (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจตราเข้า-ออกตลอดเวลา (6) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรชั่วโมง	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

24/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ไนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ ออกแบบเป็น 2 โซน ได้แก่ โซนอาคารเป็นที่จอดรถตลอดแนว จำนวน 21 คัน และโซนที่จอดรถ จำนวน 14 คัน รวมที่จอดรถทั้งหมดจำนวน 35 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 33 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.50 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479	(7) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดข้อพิพาทภายในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางจราจร (8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณโหล่งทางเพื่อป้องกันกีดขวางการจราจร (9) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

25/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ในการประเมินความเพียงพอของโครงสร้างโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 138 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ โรงแรม โอโซ่ กะตะ ภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 300 เมตร โรงแรม โอโซ่ กะตะ ภูเก็ต มีจำนวนห้องพัก 255 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 25 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโรงแรม โอโซ่ กะตะ ภูเก็ต การดำเนินการของโรงแรมที่ผ่านมา มีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม 1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น		



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

26/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์ ดังนั้น โครงการตัวอย่าง โรงแรม โอโซ่ กะตะ ภูเก็ต จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 9.80 ของจำนวนห้องพัก (25 คัน จากจำนวนห้องพัก 255 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 14 คัน (ร้อยละ 9.80 ของจำนวนห้องพัก 138 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มี จำนวน 35 คัน จึงมีความเพียงพอ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

27/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะตะกั่ว ชีส์สอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟส์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งจอดรถยนต์ทั้งโครงการ 35 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 35 คันชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 35 PCU/ชั่วโมง (35x1) สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันธรรมดาและวันหยุดของถนนปากบาง การจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับถนนแหลมโพธิ์วันธรรมดาและวันหยุดของ การจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัดพบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ยกเว้นเวลา 16.01-18.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2563.....
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟส์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

28/123

เดือน กรกฎาคม 2563.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะตะกั่ว ชีส์สอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟส์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	(1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 115.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 10.79 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำจากโรงบำบัดน้ำเสีย โดยมีการรวบรวมน้ำอยู่บริเวณอาคาร A เพื่อรับน้ำจากโรงบำบัดน้ำเสียเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินของอาคาร A ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำจากส่วนนี้สำรองดับเพลิงปริมาณ 88 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นน้ำสำรองสำหรับใช้อุปโภคเท่ากับ 64 ลูกบาศก์เมตร ก่อนส่งเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A ปริมาตรรวม 250 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BP01-02) จำนวน 2 เครื่องทำงานสลับกัน เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร จากการสอบถามข้อมูลรถน้ำเอกชนที่ให้บริการบริเวณโครงการ เป็นของนายสมนึก ระดาพร ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 20 หมู่ที่ 4 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต โทร. 081-9630342 พบว่า มีรถขนส่งน้ำจำนวน 3 คัน ประกอบด้วย รถบรรทุกน้ำ 8 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร มีแหล่งน้ำคือ บ่อน้ำ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี	1) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร ตั้งเก็บน้ำดิบปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 314 ลูกบาศก์เมตร 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลถังทำความสะอาดถังเป็นประจำทุกๆ 8 เดือน 3) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะพ่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำซึ่งอาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปีของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ

เดือน กรกฎาคม 2563.....

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีธรรม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟส์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



29/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะแจ้งและจัดเจ้าหน้าที่ไว้คอยอำนวยความสะดวก และเตรียมพื้นที่เพื่อให้บริการน้ำเข้าจอดได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ โครงการจะกำชับให้ผู้ประกอบการร่นน้ำเอกชนที่รับบริการ ให้จำกัดความเร็วในการขนส่ง 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อเข้าถึงเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำที่รวบรวมจากน้ำฝนจะถูกเก็บน้ำดิบใต้ดินโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนส่งผู้เก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ 1. ตั้งกรองทราย (Sand Filter Tank) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน และสารแขวนลอยต่าง ๆ 2. ตั้งกรองคาร์บอน (Activate Carbon Tank) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่าง ๆ 3. ตั้งคลอรีน (Chlorine Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ดังนั้น น้ำที่จากบรทุกน้ำฝนเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมกับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ		- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบบันทึกการดูแลและทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยการล้างบ่อน (Back wash) ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด



.....
(นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

30/123

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการ จากการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เซาท์เทิร์น แอส โอเพนเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2562 ซึ่งคุณภาพน้ำประปาของโครงการ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 4) การสำรองน้ำไว้ใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จะใช้สำรองดับเพลิงปริมาตร 88 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นน้ำสำรองสำหรับใช้อุปโภคเท่ากับ 64 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำดิบปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรก็เก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 314 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 2 วัน ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 90.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD _{max} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านท่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการควบน้ำแบบกักเก็บน้ำ มีอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 119.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ทางโครงการดำเนินการถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้อยู่อาศัยสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้ถุงและเสื้อกั๊กกันน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบถึงการนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และจะขับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง	(1) ออกแบบให้มีท่อพรวนน้ำ ปริมาตร 76 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1-ปอ (2) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำฝน จำนวน 2 เครื่องทำงานพร้อมกัน มีอัตราการระบายน้ำออกรวมทั้ง 2 เครื่องเท่ากับ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกิดภัยอันตรายการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อพักขยะก่อนเข้าสู่ท่อพรวนน้ำจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งกระดกักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท่อที่ระบายน้ำ รวมถึงบ่อพรวนน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นายสุศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

32/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 23.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูฝน) ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 68.81 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากนั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยที่ระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะรวบรวมน้ำฝนลงสู่รางระบายน้ำฝนก่อนกริดเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และมีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ขนาด 0.80x0.80 เมตร อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนจากส่วนนี้ทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพรวนน้ำต่อไป		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการ โดยได้มีการพิจารณาด้านปริมาณน้ำฝนใช้ความเข้มฝนที่ค่าอุปถัมภ์ เท่ากับ 10 ปี พื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ล จำนวน 7 อาคาร ระบายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.112 ลูกบาศก์เมตรวินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.158 ลูกบาศก์เมตรวินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 80 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบขนาดบ่อท่อน้ำมีปริมาตร 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่ว่างสำหรับรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้ควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการระบายน้ำออกรวมทั้ง 2 เครื่องเท่ากับ 0.11 ลูกบาศก์เมตรวินาที เพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อพักขยะก่อนเข้าสู่บ่อท่อน้ำจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป สำหรับการพัฒนาบ่อน้ำดิบสูบน้ำดิบ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญชู)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

34/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 90.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำเสียจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำเสียจากระบายน้ำ (2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียจะกอนเวียบกลับ (Aeration Activated Sludge Process, AVS) จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับจากทุกอาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 90.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยส่งบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีถังดักไขมัน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD เท่ากับ 30% โดยการแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากนั้นน้ำเสียจะระบายจากถังดักไขมัน มีกระบวนการบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว และแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป	(1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียจะกอนเวียบกลับ จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากทุกอาคาร โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบกอกหนาม น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป (3) โครงการได้เลือกใช้บ่อดิน พื้นที่ 2 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน และโครงการเลือกใช้ถังบำบัดตะกอนลอย จำนวน 1 ชุด ปริมาตร 0.59 ลูกบาศก์เมตร	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2565 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเดือนส่งให้เทศบาลตำบลกะรน

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญชู)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 138 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านปล่อยตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยทำการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสเปรย์ มีอัตราการใช้น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 119.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ทางโครงการดำเนินการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้อยู่อาศัยสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้กฎเหล็กกักน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่าการนำน้ำทิ้งมาใช้น้ำรีไซเคิลน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และขอให้นักพนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัส	(4) กำหนดให้มีการใช้กฎเหล็กกักน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่าการนำน้ำทิ้งมาใช้น้ำรีไซเคิลน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำหนดให้นักพนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง (5) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝึกภาคสนามไม่ประจำ	- ตรวจวัด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำในที่สาธารณะและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 23.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูฝน) ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 68.81 ลูกบาศก์เมตร ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ อยู่ใต้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการซึ่งการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่จำเป็นต้องกระทำในที่นี้ ซึ่งทางโครงการสามารถเลือกเวลาที่มีการใช้ที่จอดรถรถยนต์ภายในโครงการได้ โดยโครงการจะทำการบำรุงรักษาและติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาหลังเที่ยงคืน กรณีที่ต้องทำในช่วงเวลากลางวัน ช่วงที่มีการซ่อมบำรุงจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้หยุดใช้ที่จอดรถตำแหน่งดังกล่าว โดยจะใช้กรวยส้มมาวางปิดตำแหน่งที่อยู่นับถึงบำบัดเป็นการชั่วคราวเพื่อตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาระบบ โดยผู้ใช้บริการโครงการสามารถใช้ที่จอดรถตำแหน่งอื่นแทนได้ อย่างไรก็ตาม เวลาในการตรวจสอบและการเข้าบำรุงรักษาระบบใช้เวลาไม่นาน ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่จอดรถของโครงการแต่อย่างใด	(7) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยติดป้ายบอกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะสร้างถังดักไขมันทุก 8 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยหากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป (8) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียโครงการที่มีการติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณภาคีจากภายนอกเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทางโครงการจะประสานให้เทศบาลตำบลกะเปอร์เข้ามาดำเนินการดูแลไปกำจัดต่อไป 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน วิธีการกำจัดตะกอนส่วนเกินในถังคกตะกอน ได้ออกแบบขนาด 7.20 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บตะกอนได้นาน 60 วัน สำหรับปริมาณตะกอนที่ต้องสูบทิ้งจากถังเก็บตะกอนเท่ากับ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีความถี่ในการสูบ 2 เดือน/ครั้ง โครงการจะประสานให้เทศบาลตำบลกะเปอร์เข้ามาดำเนินการดูแลไปกำจัดต่อไป	(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณภาคีจากภายนอกเป็นประจำ โครงการจะประสานขอข้อมูลจากเทศบาลตำบลกะเปอร์มาใช้ในการตรวจสอบ (11) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 195 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

38/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับกากไขมันจากถังคกไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คกกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังคกไขมัน โดยคกไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นไขมันออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรับขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังคกไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังคกไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น สัตว์ และแมลง เป็นต้น		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

39/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รัสฮัท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4) วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) และการบำบัดละอองลอย (Aerosol) วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) และการบำบัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้ - การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 3.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน การกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่ 1.25 ตารางเมตร โครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ พื้นที่ 2 ตารางเมตร จำนวน 1 ชุด ด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาลดก๊าซจะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการ $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{แบคทีเรีย}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ ดังนั้น พื้นที่ปอดินที่ได้ออกแบบไว้จึงมีความเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน - การกำจัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีปริมาณละอองลอยที่เกิดขึ้น 0.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 193.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการเลือกใช้ถังบำบัดละอองลอย รุ่น FILTER SCRUBBER-1000 จำนวน 1 ชุด ปริมาตรถัง 0.69 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวของ media 140 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวรวม 82.60 ตารางเมตร พื้นที่ผิวสัมผัสอากาศ 10.25 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร สำหรับปริมาณอากาศเข้าระบบ 8.08 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ความเร็วการไหลของอากาศ 12.39 เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.00344 เมตร/วินาที ดังนั้น อัตราการออกแบบการไหลของอากาศเข้าถังต้องไม่เกิน 0.0047 เมตร/วินาที ดังนั้นพื้นที่ได้ออกแบบไว้จึงมีความเพียงพอสำหรับกำจัดละอองลอย		



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

40/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รัสฮัท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 90.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม มีอัตราการใช้น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 119.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้อยู่อาศัยสัมผัสน้ำที่จึงกำหนดให้มีการใช้ถุงมือและรองเท้าที่สวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งข่าวสารน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ไม่มาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำที่ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 23.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูฝน) ดังนั้น น้ำที่ส่วนที่เหลือ 66.81 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป ดังนั้นผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

41/123

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจาก ผู้เข้าพักอาศัยเสริมโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและ สถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (2560) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถังพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะ ที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเพิ่ม โครงการ) เท่ากับ 440.74 กิโลกรัมวัน หรือ 0.441 ตัน/วัน (2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายใน ห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 8 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และ พื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น โถงต้อนรับ ร้านอาหาร ห้องประชุม ห้อง สำนักงาน ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และ ขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องพักจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ทั้งขยะทุกประเภทจะมีถุงสารอยู่ด้านล่าง ซึ่งเมื่อบ้านจะรวบรวมขยะ	1) โครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพัก ขยะอันตราย 2) จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพัก ห้องนำทุกข์ห้อง รวมทั้งหมดที่ส่วนกลาง 3) ตำแหน่งห้องพักขยะเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อ ป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน 4) การจัดการขยะรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า 5) การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น เมื่อบ้านจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จากถังมูลฝอย อินทรีย์บริเวณห้องครัว และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็น ต้น มายังห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับขยะอินทรีย์ นางสาวมิ่งอร เพ็ชรอินทร์ เป็นผู้มารับไปใช้ประโยชน์ ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการ ร อ ง ร ับ ข อ ง ถัง ข ย ะ การรวบรวมขยะทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และค่าความสะอาดถังขยะ และ ห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2563

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
ภูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการ จะรวบรวมมาทำให้้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ภายในอาคาร A บริเวณพื้นที่ 1 โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกขยะและนำไปให้ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	6) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 7) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป 8) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ	

เดือน กรกฎาคม 2563.

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม้บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จากถังมูลฝอยอินทรีย์บริเวณห้องครัว และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้นมายังห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับขยะอินทรีย์ นางสาวบิ่งอร เพ็ชรอินทร์ เป็นผู้มารับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป ส่วนมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขยะของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันโครงการได้จ้าง นางสาวบิ่งอร เพ็ชรอินทร์ เพื่อให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้แก่โครงการ	9) ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งที่หลังจากการมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำรองของโครงการ 10) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังขยะที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ 11) จัดให้พนักงานของโครงการเป็นผู้ทำการแยกขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยการเก็บคัดแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง แล้วนำมารวบรวมที่ห้องพักรวม 12) ระบบห้องพักรวมจะต้องเป็นระบบปิด	



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญชู)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

44/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	3) ห้องพักรวมของโครงการ ห้องพักรวมของโครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 โดยโครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมีประตูและพื้นที่ที่มีติดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ห้องพักรวมอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (พื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักรวมทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (พื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักรวมรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (พื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักรวมอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (พื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ดังนั้น ห้องพักรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.28 ลูกบาศก์เมตร		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญชู)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

45/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะ โครงการสามารถรองรับขยะในห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักรวมทั่วไป ห้องพักรวมวีไอแอล และห้องพักขยะอันตราย ได้ประมาณ 2 วัน 4 วัน 3 วัน และ 3,033 วัน ตามลำดับ เนื่องจากตำแหน่งที่จอดรถเก็บขยะอยู่บนถนนสาธารณะนอกโครงการ ปัจจุบันโครงการได้จ้างเอกชนให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะ ช่วงเวลาในการเก็บขยะ 22.00-23.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การจราจรเบาบาง อีกทั้งใช้เวลาไม่นาน ดังนั้น จึงไม่กีดขวางการจราจรภายนอกโครงการ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวม สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาด ห้องพักรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

46/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformers) ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้ามีระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 KV กับแนวเขตที่ดินโครงการ ประมาณ 1.80 เมตร	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร (2) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	-

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

47/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ธิสตัน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับหม้อแปลงเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงตามแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ไว้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีป้ายบอกอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	(4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องความปลอดภัยของเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาประสิทธิภาพใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	-



นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ศิริกุล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

48/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ธิสตัน รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขาด ขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการจะใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ห้อง GEN.MDB ของอาคาร A เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ 3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มีผนังและมิดชิด และป้อนกุญแจให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	(9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) ระวังไม่ให้ผู้อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (12) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นตรวจสอบอุณหภูมิของตู้ไฟฟ้า และคอยตรวจสอบตู้ไฟฟ้าส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะตู้และช่องที่เกาะหลอดไฟจะ ทำให้แสงสว่างลดลง (13) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	-

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ศิริกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

49/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	4) การประมาณการผลไฟฟ้า โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 66,070.8 กิโลวัตต์-เดือน ดังนั้น ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ซื้อทั้งหมดประมาณ 198,212.4 บาท/เดือน 5) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ และผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ		



.....
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

504123

เดือน กรกฎาคม 2563.....

.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

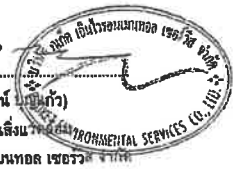
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 8 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชั้นเดียว 5 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ทดสอบเดินเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที

เดือน กรกฎาคม 2563.....

.....
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563.....

.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



51123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระบบดับเพลิง ▪ ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณอาคาร B และอาคาร C ติดตั้งทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ▪ ถังดับเพลิงมือถือชนิด CO₂ (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยมีการติดตั้งชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน ▪ ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร ดังนี้ อาคาร A - ชั้นที่ 1-2 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน อาคาร B - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน และห้องปั๊ม - ชั้นที่ 2-5 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 5 จุด รวมพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 196.55 ตารางเมตร (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำแผนเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	



(นายสุชาติ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

52/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญงาม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคาร C - ชั้นที่ 1 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน และห้องประชุม - ชั้นที่ 2-5 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน ▪ ถังดับเพลิงมือถือชนิด Calss K. (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด Calss K. ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งชั้นที่ 1 บริเวณครัว และชั้นที่ 2 บริเวณครัวใช้ของอาคาร A การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ตลอดเวลา ตำแหน่งการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง ▪ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสามเร็ว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 x 2.50 x 2.50 นิ้ว จำนวน 2 หัว (รูปที่ 2-32) เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง ▪ หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant : FH) เป็นหัวจ่ายน้ำดับเพลิง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 x 2.50 x 2.50 นิ้ว จำนวน 2 หัว เพื่อส่งต่อไปยังระบบดับเพลิง	(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย ดังรูปที่ 4-3	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุชาติ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญงาม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



53/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	▪ ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่ออื่น จำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว เป็นระบบท่อเปิกโคโยรับน้ำจากถังเก็บสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละอาคาร ใช้ระบบลิ้นเหล็กที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเครื่องยนต์ (Diesel Fire Pump) ขนาด 750 แกลลอน/นาที่ ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาจะดับเหตุเพลิงไหม้ <u>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> ▪ แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรควบคุมโดยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟฟ้าตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าจอ โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์บริเวณห้องวิศวกรรม ชั้นที่ 1 ของอาคาร A ▪ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแก้ว (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบส่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้นิ้วกด (Push) และ ยึดดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคันค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบไว้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารดังนี้		



นายสุชาติ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์วิบูลย์
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

54/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>อาคาร A</u> - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน - ชั้นที่ 2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน และร้านอาหาร <u>อาคาร B</u> - ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และหน้าบันไดหนีไฟ <u>อาคาร C</u> - ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ และหน้าบันไดหนีไฟ - ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ และหน้าบันไดหนีไฟ <u>อาคารพิตแนส</u> - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องพิตแนส <u>อาคารคิ๊คคลับ</u> - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องคิ๊คคลับ <u>อาคารพูลบาร์</u> - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในพูลบาร์		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุชาติ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์วิบูลย์)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

55/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ วิลล์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแรงให้ทราบทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารดังนี้ อาคาร A - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน - ชั้นที่ 2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน และร้านอาหาร อาคาร B - ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันไดหนีไฟ อาคาร C - ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ - ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ และโถงบันไดหนีไฟ		



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

56/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ วิลล์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคารพิตเนส - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องพิตเนส อาคารคิเลสคลับ - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องคิเลสคลับ อาคารพูลบาร์ - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในพูลบาร์ ▪ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แสงที่สะท้อนกลับบางส่วนจะสะท้อนกลับมายังตัวตรวจจับควันเข้าที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับควันตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกระชั้นทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ▪ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปถึง 10 องศาเซลเซียสใน 1 นาที ส่วนลักษณะการทำงาน คือ เมื่ออากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเกิดถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก จนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้น และไปดันแผ่นโลหะแฟรมให้ไปดันฆาตรอกแตกและกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปแจ้งเหตุยังตู้ควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุมและห้องรับแจ้งเหตุ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

57/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> ■ โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัคคีภัยอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกชั้นในทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ <u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</u> โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		



นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

58/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u> ■ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x9 W. พร้อมอุปกรณ์อัคคีภัยไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องแม่บ้าน ร้านอาหาร ห้องอินเตอร์เน็ต ส่วนต้อนรับ ห้องประชุม ห้องอเนกประสงค์ ห้องคิดส์คลับ ห้องฟิตเนส โถงทางเดิน โถงบันได โถงลิฟต์ เป็นต้น <u>สายล่อฟ้า</u> โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร B และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) สูง 4 เมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร ซึ่งมีวิธีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารประมาณ 120 เมตร 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ยาว 3 เมตร ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)

กรรมการผู้ชำนาญการ

บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

58/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดี วิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซีขนาด 1 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักต่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ 2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ สำหรับอาคาร B และอาคาร C มีรายละเอียดดังนี้ อาคาร B - บันไดหลัก (ST1) มีความกว้าง 1.66 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - บันไดหนีไฟ (ST2) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ลูกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - บันไดหนีไฟ (ST3) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ลูกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร		



นายสุวิทย์ สิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

60/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดี วิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคาร C - บันไดหลัก (ST1) มีความกว้าง 1.61 เมตร มีขนาดพักกว้าง 1.64 เมตร ลูกตั้ง 0.212 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - บันไดหนีไฟ (ST2) มีความกว้าง 1.0 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ลูกตั้ง 0.212 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ประตูหนีไฟ ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก สูงประมาณ 0.95 เมตร พร้อมติดตั้งใช้ยึดด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 1.00 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีธรณีประตู 3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จอดรถ โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะลาสาธิตอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อดึงดูดการหนีไฟไปยังจุดรวมพล และควบคุมไม่ให้พื้นที่หลบหนีไฟจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มาถึงจุดรวมพลที่ปลอดภัย		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุวิทย์ สิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

61/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ วิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลไว้จำนวน 5 จุด ได้แก่ จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณด้านข้างระหว่างอาคาร A และอาคาร C มีพื้นที่ 41.42 ตารางเมตร จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างระหว่างอาคาร B และอาคาร C มีพื้นที่ 42.75 ตารางเมตร จุดรวมพลที่ 3 อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร B มีพื้นที่ 35 ตารางเมตร จุดรวมพลที่ 4 อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร B มีพื้นที่ 40.38 ตารางเมตร จุดรวมพลที่ 5 อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร A มีพื้นที่ 33.86 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลของโครงการทั้งสิ้น 193.41 ตารางเมตร (หักพื้นที่โคนไม้ยืนต้นออกแล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.50 ตารางเมตร/คน หรือ 2.00 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 388 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้ง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางที่ขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วเมื่อมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ด้านพื้นที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ โครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในขนาดของพื้นที่เพียงพอ ด้านพื้นที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ		



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.)

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ วิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลกะรน อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกะรน มีอัตรากำลัง รวมทั้งสิ้น 490 คน แยกเป็น เจ้าพนักงานป้องกันจำนวน 1 คน, ลูกจ้างประจำ จำนวน 4 คน, พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 9 คน, พนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 20 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 456 คน โดยเทศบาลมีเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้ รถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 2 คัน, รถบรรทุกน้ำ จำนวน 4 คัน, รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน, รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน, รถพยาบาลเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน, รถยนต์ตรวจการณ์ อปพร. จำนวน 2 คัน, เรือเจ็ทสกี จำนวน 2 ลำ, เครื่องหมายหมวก จำนวน 2 เครื่อง, เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง, เอลียนต์ จำนวน 2 ยืน, เครื่องอัดอากาศ จำนวน 2 เครื่อง, เครื่องดูดควันในอาคาร จำนวน 2 เครื่อง และเรือยางช่วยเหลือนผู้ประสบภัย จำนวน 1 ลำ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.)

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากนี้เทศบาลตำบลกะรนยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลตำบลกะรนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลกะรน โดยมีระยะทางจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.1 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		



นายสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาติน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

64/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำงานทั้งหมดทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 373.76 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ • การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีหลังคาแบบนอกอาคาร อย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายในสูงกว่าค่าที่กำหนดให้มีการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้รับอุณหภูมิภายในให้อากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นมาตรการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นส์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาติน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

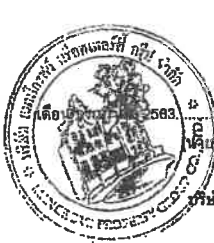
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

65/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์รับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักรูทุกห้อง ห้องฟิตเนส ร้านค้า ห้องอิตส์คลับ สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องประชุม ห้องครัว ห้องควบคุม เป็นต้น - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกจากภายนอกโดยตรงบริเวณชั้นใต้ดินและห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องนํ้ารวม ห้องนํ้าภายในห้องพัก เป็นต้น - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดอยู่ที่ภายในห้องต่างๆ ตลอดส่วด้วย		



นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

86/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องสำนักงาน และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องอิตส์คลับ และห้องฟิตเนส มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศ และความร้อน		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรชาติ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

67/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะทำให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน 1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 278 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 110 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สพิษ คัม หรือวัตถุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด	(1) จะพิจารณาว่าประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - จะต้องมีนำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สพิษ คัม หรือวัตถุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนจูงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

68/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารห้ามนำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกบริเวณห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปูลู เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ฉากอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผ่นกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เส้นจัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้นป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์เสาเคาน์เตอร์ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่าง ๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของพื้นที่นำจอดทั้งสิ้น	- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกบริเวณห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูลู เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ฉากอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผ่นกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด (4) ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ของพื้นที่สำหรับเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มียกเว้น	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนจูงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

68/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	-ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ของพื้นที่ก่อสร้างที่พัก ลักขีมิ และสัตว์เคี้ยวเอื้องเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มียกเว้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุม และให้ผู้ให้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้ผู้ให้บริการเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะไม่รบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ		



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม)
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

70/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไม่คาดคิดเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 5 จุด มีพื้นที่รวมประมาณ 196.85 ตารางเมตร (หักโถงต้นไม้แล้ว) ติดเป็นสัดส่วนของพื้นที่รวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการสูงที่สุด 0.51 ตารางเมตร/คน หรือ 1.96 คน/ตารางเมตร เมื่อติดผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 388 คน (รวมพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ มีจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดกิจกรรมการซ้อมดับเพลิง	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวนทั้งสิ้น 75 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม)
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

71/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ าวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลตำบลกะรน ประมาณ 2.1 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาเกิดเหตุ) สำหรับสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน อยู่ห่างโครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการจอดรถขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณใกล้เคียง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ทันที (7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	



นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

72/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ าวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ 2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 58 จุด และภายนอกอาคาร จำนวน 17 จุด รวมทั้งสิ้น 75 จุด กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ สำหรับภายในอาคารมีรายละเอียดดังนี้ อาคาร A - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณห้องอาหาร 2 จุด และโถงทางเดิน 3 จุด - ชั้นที่ 2 ติดตั้งจำนวน 6 จุด ได้แก่ บริเวณบ้านอาหาร 3 จุด, บาร์ 1 จุด, ห้องแม่บ้าน 1 จุด และลานพักผ่อน 1 จุด		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

73/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อาคาร B - ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งจำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน 4 จุด และโถงลิฟต์ 1 จุด อาคาร C - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 9 จุด ได้แก่ บริเวณโถงลิฟต์ 2 จุด ห้องประชุม 2 จุด โถงทางเดิน 3 จุด และโถงลิฟต์ 2 จุด - ชั้นที่ 2 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณห้องควบคุม 1 จุด โถงทางเดิน 1 จุด และโถงลิฟต์ 1 จุด - ชั้นที่ 3-5 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน 2 จุด และโถงลิฟต์ 1 จุด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		



นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

74/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะขยะน้ำ และร้านอาหาร	1) การจัดการสวะขยะน้ำ โครงการจัดให้มีอาคารสวะขยะน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่ 409.89 ตารางเมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.50 เมตร) อยู่บริเวณตรงกลางพื้นที่โครงการ โดยสวะขยะน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสวะขยะน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสวะขยะน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สวะขยะน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไข สวะขยะน้ำ (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสวะขยะน้ำ ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สวะขยะน้ำของโครงการมีการยกกระดานขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสวะขยะน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ไหลนองเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำลงมีฝาปิดรอบสวะขยะน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่ให้น้ำล้นออกจากราง	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

75/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)		(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่เดิน ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีผู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณสิ่งตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเคเบิลอินลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	



นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

76/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

77/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ฮอร์ส ฮอร์ส รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการขยะน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)	2) การจัดการร้านอาหาร โครงการจัดให้มีร้านอาหารจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารตามกฎกระทรวง สวัสดิ์ของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> (1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎกระทรวง สวัสดิ์ของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (3) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหารปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 80 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหารเครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	



นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

78/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ฮอร์ส ฮอร์ส รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ฮอร์ส ฮอร์ส รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 8 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชั้นเดียว 5 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,658.16 ตารางเมตร โดยอาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย 5,125.62 ตารางเมตร และอาคาร C มีพื้นที่ใช้สอย 2,939.21 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการ และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

79/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - ผู้ที่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งแวดล้อมสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาความเสี่ยงแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน อยู่ห่างโครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชาวัฒน์ สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

80/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน ระหว่าง ปีพ.ศ. 2557 - พ.ศ. 2561 พบว่า 5 อันดับแรก โรคระบบหายใจ, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชากรที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 83.17 รองลงมาป่วยด้วยโรคหัวใจและทางเดินหายใจ ร้อยละ 14.85 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน ในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ใช้บริการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหล่นหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารจำหน่ายสินค้าวัสดุอุปกรณ์ เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชาวัฒน์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

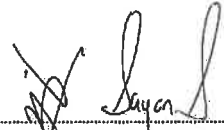
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

81/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แมลงวัน และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความวิตกกังวล เป็นต้น		



 (นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

82/123

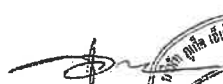
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด สาเหตุการเกิดโรค - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอ อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ดำรงรักษาความสะอาดอาคารรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ดำรงรักษาความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563


 (นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

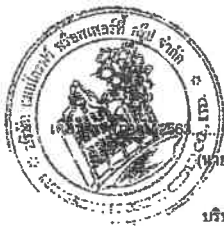
เดือน กรกฎาคม 2563


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

83/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในการะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน	-



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

84/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งถักน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขดูแลเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โข่ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

85/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) นำเสียน้ำผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน (2) จัดป้ายให้ผู้พักอาศัยติดเครื่องย่นในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-



.....
(นายศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563.....

.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

88/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคเรื้อรัง ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคเบาหวาน ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายน้ำจากของเครื่องปรับอากาศ 4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 893.90 ตารางเมตร (ร้อยละ 15.31 ของพื้นที่โครงการ) 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงลงไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563.....

.....
(นายศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563.....

.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

87/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจลาจล - การพลัดตกจากที่สูง	1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและรับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น 3) จัดให้มีการซ้อมม็องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	



(นายสุศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

88/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 10) ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา 12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 15) จัดให้มีส่วนของเบี่ยงห้องพัก ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ฐานต้องอยู่บนภูมิสูงต่ำ และแรงกระแทกได้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

89/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตร คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 45.93 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 18.65 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 12.87 พื้นที่ไม้พุ่มป่าละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 7.95 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่ชายหาด, พื้นที่เกษตรกรรม, พื้นที่ถนน, พื้นที่ก่อสร้าง แคมป์คนงาน, พื้นที่โล่ง, พื้นที่สนามกีฬา, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่โครงการ และพื้นที่ราชการ และศาสนสถาน ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด	1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 2) โครงการจะดูแลให้คนสวนคอยตัดแต่งกิ่งใบสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้ทรงพุ่มยื่นล้ำแนวเขตที่ดินโครงการ 3) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 993.90 ตารางเมตร 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	-



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

90/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา การวางอาคารส่วนใหญ่จะหันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก มีการออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Modern เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการพักผ่อนที่มีร่มรื่นอบอุ่นไปด้วยต้นไม้ อีกทั้งยังออกแบบให้มีสระว่ายน้ำกลางแจ้งตามพื้นที่โครงการ ทำให้ผู้พักอาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย วัสดุหลังคาของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่ออิฐฉาบปูนทุกด้าน ตกแต่งด้วยระแนงไม้ กระเบื้อง สีอาคารเลือกใช้สีน้ำจืด เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น วัสดุที่โครงการเลือกใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนลดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

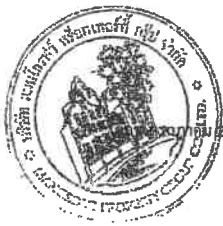
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

91/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล กูเก็ต เกาะ อีเวस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการโรงแรม โนวาเทล กูเก็ต เกาะ อีเวस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 8 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชั้นเดียว 5 อาคาร ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จ มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก นอกจากนี้ มีการจัดพื้นที่สีเขียวให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจึงได้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		



.....
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

92/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวาเทล กูเก็ต เกาะ อีเวस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	- บริเวณ ที่ ดิ ด ตั้งแผนที่หมึก ภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน - การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไวภายในบริเวณโครงการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 6-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบการวิเคราะห์ (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบการวิเคราะห์ (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 8 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการเพื่อสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

93/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ตัวชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- แหล่งน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในถัง	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
	- ระบบสุขภัณฑ์	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ - ทางกายภาพ ▪ สี ▪ ความขุ่น ▪ ความเป็นกรด-ด่าง - ทางเคมี ▪ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ▪ เหล็ก ▪ แมงกานีส ▪ ทองแดง ▪ สังกะสี	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ▪ วิธี Visual Comparison Method ▪ วิธี Nephelometric Method ▪ วิธี Electrometric Method ▪ วิธี Calculation Method ▪ วิธี Phenanthroline Method ▪ วิธี Persulfate Method ▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) ▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame)	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้น ทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ	- บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ศรีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

94/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ตัวชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)		▪ ชัลเฟต ▪ คลอไรด์ ▪ ฟลูออไรด์ ▪ ไนเตรด ▪ ความกระด้างทั้งหมด - สารพิษ ▪ปรอท ▪ ตะกั่ว ▪ สารหนู ▪ โคบอลต์ ▪ แคดเมียม - ทางจุลชีววิทยา ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ▪ อี.โคไล	▪ วิธี Turbidimetric Method ▪ วิธี Argentometric Method ▪ วิธี Alizarin Photometric Method ▪ วิธี Cadmium Reduction Method ▪ วิธี EDTA Titrimetric Method ▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ▪ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ▪ วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) ▪ E.coli Test (Rapid Test)		
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการจ้างระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ศรีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

95/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ถึงกรรงทราย, ถึงกรรกรบ่อน	- ตรวจบันทึกการล้างบ่อน	- ตรวจสอบบันทึกการดูแลทำความสะอาดสระโดยการล้างบ่อน (Back wash)	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด	- บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
	- ป่อพัก ห้องท่อระบายน้ำ และป่อท่อน้ำ	- การตกตะกอนของกรวดทราย	- ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในป่อพัก ห้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อท่อน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำ	- ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

96/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส. 2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน	- บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
	- ป่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจสอบตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานผลการตรวจตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟรี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

97/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ป จิ ม 1 ณ ส ารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมีแอมโมเนีย - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	- pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมhoff (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique		
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ หรือเพอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟี่ หรือเพอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟี่ หรือเพอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

98/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - บริเวณที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที - ทำการทดสอบเดินเครื่องทุกสัปดาห์ หากพบว่าเครื่องขัดข้องทำการซ่อมบำรุงทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ หรือเพอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟี่ หรือเพอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ หรือเพอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟี่ หรือเพอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

99/123

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ไนเวเทล ภูเก็ต เกาะฮิลล์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดค่า - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - การไหลเวียน - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ไนเวเทล ภูเก็ต เกาะฮิลล์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต พวงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ซ่อมสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพที่ไม่ลื่นเฉียน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
11. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสะอาด - การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย - พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ให้ร่วงดำไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่น	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุชาติ สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เอกสารแนบที่ 2

สำหรับใบอนุญาตโรงแรม



ทะเบียนเลขที่...๑๑๓๗/๒๕๕๔...
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๕๐/๒๕๖๔

กระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท แอมโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด...

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท

ชื่อภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) Novotel Phuket Kata Avista Resort And Spa

โรงแรมประเภท.....๓..... จำนวนห้องพัก.....๑๓๘.....ห้อง

สถานที่ตั้ง๔.๔/๑ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.....

ตั้งแต่วันที่ ๒๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๒๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๔

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



เอกสารแนบที่ 3

หนังสือรับรองบริษัท

The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It then presents a literature review of the existing research on the topic. The second part of the paper describes the methodology used in the study, including the data collection and analysis techniques. The third part of the paper presents the results of the study, and the fourth part discusses the conclusions and implications of the findings.

The study was conducted using a quantitative research design. Data was collected from a sample of 100 participants using a survey questionnaire. The data was then analyzed using statistical software to identify patterns and trends. The results of the study indicate that there is a significant relationship between the variables being studied.

The findings of the study have several implications for practice and policy. First, the results suggest that the current approach to the issue is not effective. Second, the study highlights the need for further research in this area. Finally, the findings provide valuable insights into the underlying factors that influence the outcome of the study.

In conclusion, the study has provided a comprehensive analysis of the research topic. The results of the study are consistent with the hypotheses and provide a clear understanding of the relationship between the variables. The findings have important implications for the field and warrant further investigation.

The first of these is the fact that the system is not a simple one. It is a complex system, and as such, it is not possible to understand it by looking at its parts in isolation. The system is a whole, and its behavior is determined by the interactions between its parts. This is a fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The second of these is the fact that the system is not static. It is a dynamic system, and its behavior changes over time. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The third of these is the fact that the system is not linear. It is a non-linear system, and its behavior is not predictable by simple linear models. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The fourth of these is the fact that the system is not isolated. It is an open system, and its behavior is influenced by its environment. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The fifth of these is the fact that the system is not deterministic. It is a stochastic system, and its behavior is influenced by random events. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The sixth of these is the fact that the system is not predictable. It is a complex system, and its behavior is not predictable by simple models. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The seventh of these is the fact that the system is not controllable. It is a complex system, and its behavior is not controllable by simple means. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The eighth of these is the fact that the system is not optimizable. It is a complex system, and its behavior is not optimizable by simple means. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The ninth of these is the fact that the system is not measurable. It is a complex system, and its behavior is not measurable by simple means. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

The tenth of these is the fact that the system is not replicable. It is a complex system, and its behavior is not replicable by simple means. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional engineering and design.

เอกสารแนบที่ 4

PM ตรวจสอบระบบน้ำใช้

Water Supply										July	2024
Date	Time	Meter Record		การจ่ายน้ำ Unit (m ³)	Filter tank				Remark	By	
		Start	Stop		Sand Filter Status	PSI	Carbon Status	PSI			
1	18:00	79586.40	79647.80	61.4	X	15	X	12	Back wash		
2	18:00	79647.80	79686.90	39.1	/	12	/	12			
3	18:00	79686.90	79751.90	65.0	/	14	/	14			
4	18:00	79751.90	79812.20	60.3	/	14	/	14			
5	18:00	79812.20	79872.10	59.9	/	14	/	14			
6	18:00	79872.10	79930.30	58.2	/	14	/	14			
7	18:00	79930.30	79988.30	58.0	/	18	/	18			
8	18:00	79988.30	80047.40	59.1	/	18	/	18			
9	18:00	80047.40	80097.80	50.4	/	20	/	20			
10	18:00	80097.80	80161.60	63.8	/	12	/	12			
11	18:00	80161.60	80225.80	64.2	/	12	/	12			
12	18:00	80225.80	80280.80	55.0	/	12	/	12			
13	18:00	80280.80	80340.30	59.5	/	12	/	12			
14	18:00	80340.30	80403.50	63.2	/	14	/	14			
15	18:00	80403.50	80458.20	54.7	/	14	/	14			
16	18:00	80458.20	80510.40	52.2	X	18	X	18	Back wash		
17	18:00	80510.40	80568.80	58.4	/	14	/	14			
18	18:00	80568.80	80628.40	59.6	/	16	/	16			
19	18:00	80628.40	80693.50	65.1	/	16	/	16			
20	18:00	80693.50	80738.10	44.6	/	16	/	16			
21	18:00	80738.10	80813.00	74.9	/	18	/	18			
22	18:00	80813.00	80860.20	47.2	/	18	/	18			
23	18:00	80860.20	80915.50	55.3	/	18	/	18			
24	18:00	80915.50	80979.70	64.2	/	20	/	20			
25	18:00	80979.70	81034.30	54.6	/	20	/	20			
26	18:00	81034.30	81103.30	69.0	/	20	/	22			
27	18:00	81103.30	81153.90	50.6	x	10	x	12	Back wash		
28	18:00	81153.90	81210.80	56.9	/	10	/	12			
29	18:00	81210.80	81272.20	61.4	/	10	/	12			
30	18:00	81272.20	81320.80	48.6	/	12	/	12			
31	18:00	81320.80	81373.30	52.5	/	14	/	16			
Total				1786.9							

Checking by *aimed*

Water Supply										August	2024
Date	Time	Meter Record		Flowrate Unit (m³)	Filter tank				Remark	By	
		Start	Stop		Sand Filter Status	PSI	Carbon Status	PSI			
1	18:00	81373.30	81426.60	53.3	/	14	/	14			
2	18:00	81426.60	81478.10	51.5	/	14	/	14			
3	18:00	81478.10	81543.20	65.1	/	14	/	14			
4	18:00	81543.20	81602.00	58.8	/	14	/	14			
5	18:00	81602.00	81657.90	55.9	/	16	/	16			
6	18:00	81657.90	81714.10	56.2	/	16	/	16			
7	18:00	81714.10	81767.50	53.4	/	16	/	16			
8	18:00	81767.50	81820.70	53.2	/	18	/	18			
9	18:00	81820.70	81877.80	57.1	x	20	x	20	Back wash		
10	18:00	81877.80	81937.10	59.3	/	12	/	12			
11	18:00	81937.10	81997.70	60.6	/	12	/	12			
12	18:00	81997.70	82065.30	67.6	/	12	/	12			
13	18:00	82065.30	82130.90	65.6	/	12	/	12			
14	18:00	82130.90	82187.10	56.2	/	12	/	12			
15	18:00	82187.10	82249.80	62.7	/	14	/	14			
16	18:00	82249.80	82320.10	70.3	/	14	/	14			
17	18:00	82320.10	82376.10	56.0	/	14	/	14			
18	18:00	82376.10	82448.60	72.5	/	14	/	14			
19	18:00	82448.60	82492.90	44.3	/	14	/	14			
20	18:00	82492.90	82541.10	48.2	/	14	/	14			
21	18:00	82541.10	82608.60	67.5	/	14	/	14			
22	18:00	82608.60	82658.70	50.1	/	14	/	14			
23	18:00	82658.70	82731.40	72.7	/	14	/	14			
24	18:00	82731.40	82803.90	72.5	/	14	/	14			
25	18:00	82803.90	82865.60	61.7	/	14	/	14			
26	18:00	82865.60	82917.90	52.3	/	14	/	14			
27	18:00	82917.90	82979.50	61.6	/	16	/	16			
28	18:00	82979.50	83028.50	49.0	/	18	/	16			
29	18:00	83028.50	83086.10	57.6	/	18	/	18			
30	18:00	83086.10	83149.40	63.3	/	18	/	18			
31	18:00	83149.40	83229.90	80.5	/	20	/	18	Back wash		
Total				1856.6							

Checking by *aimed*

Water Supply											September	2024
Date	Time	Meter Record		m³/min	Filter tank				Remark	By		
		Start	Stop		Unit (m³)	Sand Filter		Carbon				
						Status	Psi	Status			Psi	
1	18:00	83229.50	83281.70	51.8	/	14	/	14				
2	18:00	83281.70	83356.00	74.3	/	14	/	14				
3	18:00	83356.00	83407.70	51.7	/	14	/	14				
4	18:00	83407.70	83461.90	54.2	/	14	/	14				
5	18:00	83461.90	83512.90	51.0	/	16	/	16				
6	18:00	83512.90	83565.10	52.2	/	16	/	16				
7	18:00	83565.10	83620.70	55.6	/	16	/	16				
8	18:00	83620.70	83682.60	61.9	/	18	/	18				
9	18:00	83682.60	83731.60	49.0	x	20	x	20	Back wash			
10	18:00	83731.60	83778.40	46.8	/	12	/	12				
11	18:00	83778.40	83827.60	49.2	/	12	/	12				
12	18:00	83827.60	83888.20	60.6	/	12	/	12				
13	18:00	83888.20	83931.80	43.6	/	12	/	12				
14	18:00	83931.80	83980.60	48.8	/	12	/	12				
15	18:00	83980.60	84040.10	59.5	/	14	/	14				
16	18:00	84040.10	84081.50	41.4	/	14	/	14				
17	18:00	84081.50	84146.10	64.6	/	14	/	14				
18	18:00	84146.10	84190.70	44.6	/	14	/	14				
19	18:00	84190.70	84247.40	56.7	/	14	/	14				
20	18:00	84247.40	84305.10	57.7	/	14	/	14				
21	18:00	84305.10	84355.40	50.3	/	14	/	14				
22	18:00	84355.40	84409.40	54.0	/	14	/	14				
23	18:00	84409.40	84470.80	61.4	/	14	/	14				
24	18:00	84470.80	84516.10	45.3	/	14	/	14				
25	18:00	84516.10	84566.10	50.0	/	14	/	14				
26	18:00	84566.10	84613.10	47.0	/	14	/	14				
27	18:00	84613.10	84663.70	50.6	/	16	/	16				
28	18:00	84663.70	84726.40	62.7	/	16	/	16				
29	18:00	84726.40	84781.70	55.3	/	16	/	16				
30	18:00	84781.70	84839.20	57.5	/	16	/	16				
Total				1609.3								

Checking by

Handwritten signature

September

2024

Checking by

Handwritten signature

October

2024

Water Supply											October	2024
Date	Time	Meter Record		Unit (m³)	Filter tank				Remark	By		
		Start	Stop		Sand Filter		Carbon					
					Status	Psi	Status	Psi				
1	18:00	84839.20	84880.70	51.8	/	14	/	14				
2	18:00	84880.70	84939.30	74.3	/	14	/	14				
3	18:00	84939.30	85007.50	51.7	/	14	/	14				
4	18:00	85007.50	85068.90	54.2	/	14	/	14				
5	18:00	85068.90	85123.90	51.0	/	16	/	16				
6	18:00	85123.90	85190.10	52.2	/	16	/	16				
7	18:00	85190.10	85251.40	55.6	/	16	/	16				
8	18:00	85251.40	85303.30	61.9	/	18	/	18				
9	18:00	85303.30	85366.60	49.0	x	20	x	20	Back wash			
10	18:00	85366.60	85430.50	46.8	/	12	/	12				
11	18:00	85430.50	85496.70	49.2	/	12	/	12				
12	18:00	85496.70	85548.50	60.6	/	12	/	12				
13	18:00	85548.50	85612.80	43.6	/	12	/	12				
14	18:00	85612.80	85669.30	48.8	/	12	/	12				
15	18:00	85669.30	85725.10	59.5	/	14	/	14				
16	18:00	85725.10	85783.30	41.4	/	14	/	14				
17	18:00	85783.30	85837.60	64.6	/	14	/	14				
18	18:00	85837.60	85895.80	44.6	/	14	/	14				
19	18:00	85895.80	85958.10	56.7	/	14	/	14				
20	18:00	85958.10	86005.90	57.7	/	14	/	14				
21	18:00	86005.90	86058.50	50.3	/	14	/	14				
22	18:00	86058.50	86123.00	54.0	/	14	/	14				
23	18:00	86123.00	86190.00	61.4	/	14	/	14				
24	18:00	86190.00	86248.10	45.3	/	14	/	14				
25	18:00	86248.10	86301.30	50.0	/	14	/	14				
26	18:00	86301.30	86362.20	47.0	/	14	/	14				
27	18:00	86362.20	86429.90	50.6	/	16	/	16				
28	18:00	86429.90	86497.60	62.7	/	16	/	16				
29	18:00	86497.60	86547.60	55.3	/	16	/	16				
30	18:00	86547.60	86613.20	57.5	/	16	/	16				
31	18:00	86613.20	86687.90	57.5	/	17	/	17				
Total				1609.3								

Water Supply										November	2024
Date	Time	Meter Record		wqgrfrnnu Unit (m ³)	Filter tank				Remark	By	
		Start	Stop		Sand Filter		Carbon				
					Status	Psi	Status	Psi			
1	18:00	86687.90	86760.10	72.2	/	14	/	14			
2	18:00	86760.10	86821.20	61.1	/	14	/	14			
3	18:00	86821.20	86880.90	59.7	/	14	/	14			
4	18:00	86880.90	86976.60	95.7	/	14	/	14			
5	18:00	86976.60	87029.90	53.3	/	16	/	16			
6	18:00	87029.90	87092.30	62.4	/	16	/	16			
7	18:00	87092.30	87157.60	65.3	/	16	/	16			
8	18:00	87157.60	87231.50	73.9	/	18	/	18			
9	18:00	87231.50	87294.10	62.6	x	20	x	20	Back wash		
10	18:00	87294.10	87374.80	80.7	/	12	/	12			
11	18:00	87374.80	87443.20	68.4	/	12	/	12			
12	18:00	87443.20	87509.70	66.5	/	12	/	12			
13	18:00	87509.70	87569.80	60.1	/	12	/	12			
14	18:00	87569.80	87653.90	84.1	/	12	/	12			
15	18:00	87653.90	87727.90	74.0	/	14	/	14			
16	18:00	87727.90	87795.50	67.6	/	14	/	14			
17	18:00	87795.50	87881.40	85.9	/	14	/	14			
18	18:00	87881.40	87957.30	75.9	/	14	/	14			
19	18:00	87957.30	88020.50	63.2	/	14	/	14			
20	18:00	88020.50	88092.40	71.9	/	14	/	14			
21	18:00	88092.40	88163.10	70.7	/	14	/	14			
22	18:00	88163.10	88224.70	61.6	/	14	/	14			
23	18:00	88224.70	88301.70	77.0	/	14	/	14			
24	18:00	88301.70	88375.80	74.1	/	14	/	14			
25	18:00	88375.80	88460.40	84.6	/	14	/	14			
26	18:00	88460.40	88520.80	60.4	/	14	/	14			
27	18:00	88520.80	88594.30	73.5	/	16	/	16			
28	18:00	88594.30	88652.80	58.5	/	16	/	16			
29	18:00	88652.80	88722.70	69.9	/	16	/	16			
30	18:00	88722.70	88797.30	74.6	/	16	/	16			
Total				2109.4							

Checking by *ntana*

Water Supply										December	2024
Date	Time	Meter Record		หน่วยปริมาตร Unit (m³)	Filter tank				Remark	By	
		Start	Stop		Sand Filter Status	PSI	Carbon Status	PSI			
1	18:00	88797.30	88855.30	58.0	/	14	/	14			
2	18:00	88855.30	88925.00	69.7	/	14	/	14			
3	18:00	88925.00	88998.20	73.2	/	14	/	14			
4	18:00	88998.20	89055.40	57.2	/	14	/	14			
5	18:00	89055.40	89128.50	73.1	/	16	/	16			
6	18:00	89128.50	89191.10	62.6	/	16	/	16			
7	18:00	89191.10	89259.10	68.0	/	16	/	16			
8	18:00	89259.10	89330.50	71.4	/	18	/	18			
9	18:00	89330.50	89415.90	85.4	x	20	x	20	Back wash		
10	18:00	89415.90	89477.10	61.2	/	12	/	12			
11	18:00	89477.10	89544.30	67.2	/	12	/	12			
12	18:00	89544.30	89616.30	72.0	/	12	/	12			
13	18:00	89616.30	89691.10	74.8	/	12	/	12			
14	18:00	89691.10	89756.30	65.2	/	12	/	12			
15	18:00	89756.30	89818.20	61.9	/	14	/	14			
16	18:00	89818.20	89896.90	78.7	/	14	/	14			
17	18:00	89896.90	89945.80	48.9	/	14	/	14			
18	18:00	89945.80	90026.40	80.6	/	14	/	14			
19	18:00	90026.40	90097.30	70.9	/	14	/	14			
20	18:00	90097.30	90182.90	85.6	/	14	/	14			
21	18:00	90182.90	90256.80	73.9	/	14	/	14			
22	18:00	90256.80	90327.20	70.4	/	14	/	14			
23	18:00	90327.20	90420.50	93.3	/	14	/	14			
24	18:00	90420.50	90504.40	83.9	/	14	/	14			
25	18:00	90504.40	90569.90	65.5	/	14	/	14			
26	18:00	90569.90	90659.10	89.2	/	14	/	14			
27	18:00	90659.10	90734.00	74.9	/	16	/	16			
28	18:00	90734.00	90811.70	77.7	/	16	/	16			
29	18:00	90811.70	90885.90	74.2	/	16	/	16			
30	18:00	90885.90	90965.30	79.4	/	16	/	16			
31	18:00	90965.30	91036.50	71.2	/	16	/	16			
Total				2239.2							

Checking by *ntana*

เอกสารแนบที่ 5

PM ระบบบำบัดน้ำเสีย

หนังสือรับรองการเชื่อมต่อท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน

ใบเสร็จค่าบำบัดน้ำเสีย

SYSTEM :FIRE ALARM		EQUIPMENT : Water treatment		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		ทำจากวัสดุพื้นผิว 2/✓
3	Check of Fire Alarm Center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check Lamp Status ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ	✓		
5	Check Line of Alarm Center ตรวจสอบสายไฟภายในตู้	✓		
6	Check Lamp Test ตรวจสอบไฟแสดงการทดสอบ	✓		
7	Check motor air pump ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ	✓		
8	Check the waste tank ตรวจสอบบ่อบำบัด	✓		
REMARK		SERVICE BY: (วิศวกร) ENGINEER DATE;		INSPECTED BY: () Asst. Chief Engineer DATE;
				INSPECTED BY: (วิศวกร) Chief Engineer DATE: 10 / 7 / 2024

SYSTEM :FIRE ALARM		EQUIPMENT : Water treatment		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of Fire Alarm Center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check Lamp Status ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ	✓		
5	Check Line of Alarm Center ตรวจสอบสายไฟภายในตู้	✓		
6	Check Lamp Test ตรวจสอบไฟแสดงการทดสอบ	✓		
7	Check motor air pump ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ	✓		
8	Check the waste tank ตรวจสอบบ่อบำบัด	✓		
REMARK		SERVICE BY: (วิศวกร) ENGINEER DATE;		INSPECTED BY: () Asst. Chief Engineer DATE;
				INSPECTED BY: (วิศวกร) Chief Engineer DATE: 23 / 8 / 24

SYSTEM : FIRE ALARM		EQUIPMENT : Water treatment		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of Fire Alarm Center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check Lamp Status ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ	✓		
5	Check Line of Alarm Center ตรวจสอบสายไฟภายในตู้	✓		
6	Check Lamp Test ตรวจสอบไฟแสดงการทดสอบ	✓		
7	Check motor air pump ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ	✓		
8	Check the waste tank ตรวจสอบบ่อบำบัด	✓		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(<u>ณัฐพงษ์</u>)		(<u>ณัฐพงษ์</u>)
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: 01/09/2024

SYSTEM : FIRE ALARM		EQUIPMENT : Water treatment		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of Fire Alarm Center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		ทำความสะอาดตู้
4	Check Lamp Status ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ	✓		
5	Check Line of Alarm Center ตรวจสอบสายไฟภายในตู้	✓		
6	Check Lamp Test ตรวจสอบไฟแสดงการทดสอบ	✓		
7	Check motor air pump ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ	✓		ปรับระดับน้ำ
8	Check the waste tank ตรวจสอบบ่อบำบัด	✓		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(<u>ณัฐพงษ์</u>)		(<u>ณัฐพงษ์</u>)
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: 20/10/24

SYSTEM :FIRE ALARM		EQUIPMENT : Water treatment		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of Fire Alarm Center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check Lamp Status ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ	✓		
5	Check Line of Alarm Center ตรวจสอบสายไฟภายในตู้	✓		
6	Check Lamp Test ตรวจสอบไฟแสดงการทดสอบ	✓		
7	Check motor air pump ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ	✓		
8	Check the waste tank ตรวจสอบป้อบำบัด	✓		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(ชาญวัฒน์)		()
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: 6 / 12 / 24

SYSTEM :FIRE ALARM		EQUIPMENT : Water treatment		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of Fire Alarm Center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check Lamp Status ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ	✓		
5	Check Line of Alarm Center ตรวจสอบสายไฟภายในตู้	✓		
6	Check Lamp Test ตรวจสอบไฟแสดงการทดสอบ	✓		
7	Check motor air pump ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเติมอากาศ	✓		
8	Check the waste tank ตรวจสอบป้อบำบัด	✓		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(ชาญวัฒน์)		()
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: / /



ใบอนุญาตต่อเชื่อมท่อน้ำเสียและระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ใบอนุญาตเลขที่ ๘/๒๕๖๗
สำนักงานเทศบาลตำบลกระนวน

อาศัยอำนาจตามความในหมวดที่ ๓ ข้อ ๒๓ (๓) แห่งเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกระนวน เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม เทศบาลตำบลกระนวน จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๙

อนุญาตให้ บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้กรุ๊ป จำกัด เลขทะเบียน ๐๘๓๕๕๕๐๐๐๗๓๑ โดยมี นายสุรศักดิ์ ชิงค์ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดน้ำเสีย โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ทแอนด์สปา ตั้งอยู่เลขที่ ๔, ๔/๑ ถนนแหลมไทร ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ต่อเชื่อมท่อน้ำเสียและระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อส่งน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกระนวน ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ได้รับอนุญาตต้องชำระค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกระนวน เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม เทศบาลตำบลกระนวน จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๙
๒. ผู้รับอนุญาตต้องยินยอมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ เข้าไปตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ตามอำนาจหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง
๓. ผู้ได้รับอนุญาต ต้องปฏิบัติตามประกาศเทศบาลตำบลกระนวน เรื่อง การควบคุมการระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง จากอาคารลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ในเขตเทศบาลตำบลกระนวน พ.ศ. ๒๕๖๖
๔. การระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ต้องไม่สร้างความเดือดร้อนและเหตุรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง

อนุญาต ณ วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรือเอก

(เจตน์ วิชรกรณ์)

นายกเทศมนตรีตำบลกระนวน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00128/68

วันที่ 17 ตุลาคม 2567

เทศบาลตำบลกระนวน

ได้รับเงินจาก บริษัท แมงโกรฟร พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการปล่อยน้ำเสีย	4401030125.001	11,186.28	ประจำเดือนตุลาคม 2567
รวมเงิน			11,186.28	

คำอธิบาย (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดสิบหกบาทยี่สิบแปดสตางค์)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

(นางสาววิภาวดี สันธฤต)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนศักดิ์เดช เลขที่บัญชี 6791884460 : 11,186.28 บาท

วันที่ 16 ตุลาคม 2567

รวม :

11,186.28 บาท

(นางสาววิภาวดี สันธฤต)

นักวิชาการจัดเก็บรายได้ปฏิบัติการ



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-00506/68

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567

เทศบาลตำบลกะทัน

ได้รับเงินจาก บริษัท แนนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการบำบัดน้ำเสีย	4401030125.001	11,186.28	เดือนพฤศจิกายน 2567
รวมเงิน			11,186.28	

ตัวอักษร (หนังสือมอบหมายให้ร้องขอเปลี่ยนแปลงสภาพบัญชีแบบแสดง)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

(นางสาวหทัยชนก ช่างเหล็ก)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานการคลัง

ผู้รับเงิน

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนตักศิลา เลขที่บัญชี 6791884460 :
วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567

11,186.28 บ

รวม :

11,186.28 บ

(นางสาวหทัยชนก ช่างเหล็ก)

นักวิชาการจัดเก็บรายได้ปฏิบัติ:



ใบเสร็จรับเงิน

เทศบาลตำบลกระโดน

เลขที่ RCPT-00962/68

วันที่ 2 มกราคม 2568

ได้รับเงินจาก บจก.แมนโกฟาร์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป

ลำดับ	รายการ	รหัสบัญชี	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการปิดน้ำเสีย	4401030125.001	11,186.28	เดือน ธันวาคม 2567
		รวมเงิน	11,186.28	

ใบเป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

ผู้รับเงิน

(นางสาวธิดาพร สันสุก)

ผู้ช่วยเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เงินโอนเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนสีลม เลขที่บัญชี 6791884460

11,186.28 บาท

วันที่ 31 ธันวาคม 2567

รวม :

11,186.28 บาท

(นางสาวหทัยชนก ยูษานุรักษ์)

นักวิชาการจัดเก็บรายได้ปฏิบัติการ

เอกสารแนบที่ 6

ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน

สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ											
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในภาค กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ/ สูตรหรือ ก็โอกรัง)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม ผสมน้ำ เสีย(ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำ น้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	
1	13.0	61.40	49.12	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ค่าbodเกินมาตรฐาน
2	12.0	39.10	31.28	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
3	13.0	65.00	52.00	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
4	12.0	60.30	48.24	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
5	13.0	59.90	47.92	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
6	14.0	58.20	46.56	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
7	11.0	58.00	46.40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
8	12.0	59.10	47.28	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
9	12.0	50.40	40.32	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
10	11.0	63.80	51.04	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
11	11.0	64.20	51.36	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
12	13.0	55.00	44.00	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
13	13.0	59.50	47.60	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
14	13.0	63.20	50.56	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
15	13.0	54.70	43.76	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
16	13.0	52.20	41.76	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
17	13.0	58.40	46.72	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
18	12.0	59.60	47.68	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
19	12.0	65.10	52.08	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
20	13.0	44.60	35.68	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
21	13.0	74.90	59.92	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
22	13.0	47.20	37.76	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
23	12.0	55.30	44.24	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
24	11.0	64.20	51.36	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
25	12.0	54.60	43.68	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
26	13.0	69.00	55.20	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
27	13.0	50.80	40.48	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
28	13.0	56.90	45.52	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
29	13.0	61.40	49.12	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
30	12.0	48.60	38.88	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
31	12.0	52.50	42.00	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
รวม	374.0	1,734.40	1,387.52								

ลายมือชื่อ
ผู้บันทึก

วันเดือนปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านผลิต											ปริมาณและแนวทางแก้ไข	ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	สาเหตุผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)			
						ระบบบำบัดน้ำเสีย	เครื่องสูบน้ำ	เครื่องสูบลำอากาศ	เครื่องสูบลำน้ำ	เครื่องสูบลำน้ำเสีย				
1	13.0	53.30	42.64	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
2	12.0	51.50	41.20	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
3	13.0	65.10	52.08	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
4	13.5	58.80	47.04	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
5	13.0	55.90	44.72	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
6	14.0	56.20	44.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
7	11.0	53.40	42.72	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
8	13.0	53.20	42.56	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
9	12.0	57.10	45.68	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
10	11.0	59.30	47.44	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
11	11.0	60.60	48.48	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
12	13.0	67.60	54.08	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
13	13.0	65.60	52.48	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
14	13.0	56.20	44.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
15	13.0	62.70	50.16	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
16	13.0	70.30	56.24	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
17	13.0	56.00	44.80	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
18	12.0	72.50	58.00	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
19	12.0	44.30	35.44	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
20	13.0	48.20	38.56	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
21	13.0	67.50	54.00	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
22	13.0	50.10	40.08	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
23	12.0	72.70	58.16	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
24	11.0	72.50	58.00	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
25	12.0	61.70	49.36	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
26	13.0	52.30	41.84	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
27	13.0	61.60	49.28	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
28	13.0	49.00	39.20	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
29	13.0	57.60	46.08	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
30	12.0	63.30	50.84	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
31	12.0	80.50	64.40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์	
รวม	388.5	1,856.60	1,420.88										ณัฐพงษ์	

คำbodเกินมาตรฐาน

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนด้านเทคโนโลยี										ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	สายมือชื่อ ผู้บันทึก																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสีย ที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำ น้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)				อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

คำบอดิเกินมาตรฐาน

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ											ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมี หรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำ อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกลั่น หรือน้ำ เสีย(ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกลั่น สารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำ อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ) ผิดปกติ	
1	13.0	58.00	48.40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
2	12.0	69.70	55.76	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
3	13.0	73.20	58.56	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
4	13.5	57.20	45.76	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
5	13.0	73.10	58.48	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
6	14.0	62.60	50.08	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
7	11.0	68.00	54.40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
8	13.0	71.40	57.12	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
9	12.0	85.40	66.32	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
10	11.0	61.20	48.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
11	11.0	67.20	53.76	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
12	13.0	72.00	57.80	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
13	13.0	74.80	59.84	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
14	13.0	65.20	52.16	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
15	13.0	61.90	49.52	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
16	13.0	78.70	62.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
17	13.0	48.90	39.12	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
18	12.0	90.60	64.48	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
19	12.0	70.90	56.72	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
20	13.0	85.60	68.48	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
21	13.0	73.90	59.12	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
22	13.0	70.40	56.32	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
23	12.0	93.30	74.64	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
24	11.0	83.90	67.12	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
25	12.0	65.50	52.40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
26	13.0	89.20	71.36	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
27	13.0	74.90	59.92	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
28	13.0	77.70	62.16	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
29	13.0	74.20	59.36	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
30	12.0	79.40	63.52	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
31	13.0	71.20	56.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ณัฐพงษ์
รวม	389.5	2,239.20	1,791.36										

คำbodเกินมาตรฐาน

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 5, 16

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : avistakata	แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท แมน ไกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 4/1,4	หมู่ที่ : 4
ซอย :	ถนน : แพลมไทร
แขวง/ตำบล : กระวน	เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต
จังหวัด : ภูเก็ต	รหัสไปรษณีย์ : 83100
โทรศัพท์ : 076298888	โทรสาร : 076298889
	อีเมล : eng.ak@avistahotelsandresorts.com
โดยมี :	เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
เขตปกครอง : เทศบาลเมืองกะทู้	
ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม	
ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง	จำนวนห้อง : 119
สังกัด : เอกชน	

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถ ในการบำบัดน้ำเสีย
1. < ระบบบำบัด >	200.00 ลบ.ม./วัน
2. < ระบบบำบัด >	0.00 ลบ.ม./วัน
3. < ระบบบำบัด >	0.00 ลบ.ม./วัน
4. < ระบบบำบัด >	0.00 ลบ.ม./วัน
5. < ระบบบำบัด >	0.00 ลบ.ม./วัน
(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
	☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย	☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ ระบบเติมอากาศ
	☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
	☐ เครื่องสูบลตะกอน ☐ อื่นๆ
	☐ อื่นๆ (2)
	☐ อื่นๆ (3)
(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)	
(5) วิธีการจัดการที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด	

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	389.500 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ	2,239.200 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	1,791.360 ลบ.ม.
(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	☒ ระบายทุกวัน
	☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
	☐ ไม่ระบายเลย
(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้	
ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ	ปริมาณที่ใช้ หน่วย
1.	0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย	☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 12.00 ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข น้ำเสียเข้าระบบจำนวนมาก

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตามที่ได้กำหนด ในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายสุรศักดิ์ ชิงห์

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

เอกสารแนบที่ 7

ใบเสร็จรับส่งปฏิญญา

สัญญาจัดเก็บขยะมูลฝอย

ใบอนุญาตเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาล



เล่มที่ 073

ใบแจ้งหนี้ / วางบิล
INVOICE / DELIVERY ORDER

เลขที่ 3626

นามลูกค้า บริษัท แอมเนโกฟรอสท์ฟรอสท์ จำกัด
ที่อยู่ 4194 ก. ถนนมิตรภาพ ต.กระเทียม - อ.เมือง

วันที่ 25/8/67

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835550007731

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าเช่ารถตู้	1 คัน	3,000	3,000 -



Avista
Resort & Spa, Kras - Phranak

Received by [Signature]

Date Received 26/5/63

Department Head [Signature]

หมายเหตุ :

- หมายเหตุ :
1. กรณีชำระเงินโดยเช็คกรุณาส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท็งคสลิ้นึงกูเกิด จำกัด" เท่านั้น
 2. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขใบกำกับภาษีภายใน 7 วัน นับจากวันที่ระบุใบใบกำกับภาษี (ผิด ตก ขกเว้น E & OE.)

รวมเงิน

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

รวมเงินทั้งสิ้น

หัก ณ ที่จ่าย 3%

จำนวนเงินทั้งสิ้น

ตัวอักษร

[illegible]

ได้รับสินค้าตามรายการข้างบนไว้เรียบร้อยแล้ว

ผู้รับสินค้า

วันที่

ผู้ส่งสินค้า

วันที่

ในนาม บริษัท สดาวรรณ เฟอร์นิเจอร์กสิณึงภูเก็ต จำกัด

សំណាម

ผู้มีอำนาจลงนาม

អ្នកបំបាត់សត្វល្អិត

สัญญาว่าจ้างเหมาเก็บขยะ

Garbage Contract

ทำที่โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต ทะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา

Made at Novotel Phuket Kata Avista Resort & Spa

วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567

Date 18 July 2024

หนังสือสัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 4/1,4 ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่งกับ นายถาวร กองกุล อาศัยอยู่บ้านเลขที่ 65/394 หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับเหมา" ฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันมีข้อความต่อไปนี้

This agreement is made between Mangrove Property Group Co. Ltd., Residing 4/1,4 Lam Sai Road, Karon District, Muang Phuket 83100 (hereinafter referred to as the "Employer") of the one part; and Mr. Thavron Kongkool Address 65/394 Moo.1 Vichit Mzung Phuket, Phuket, (hereinafter referred to as the "Contractor") of the other part. Both Parties agreed to make a contract with the following content.

1. "ผู้ว่าจ้าง" ตกลงกับ "ผู้รับจ้าง" บริการเก็บขยะทุกวันโดยสัญญานี้มีกำหนดอายุสัญญา 1 ปี เริ่มมีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2567 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568

โดยคิดค่าเก็บขยะรายเดือนละจากเดือนกันยายน 2567 ถึงเดือนสิงหาคม 2568 เดือนละ 14,000 บาท (หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

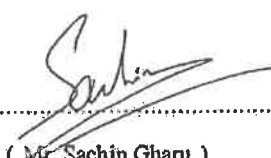
"Employer" agreed with the "Contractor" daily garbage collection service. The contract is for a period of one year, effective from September 1, 2024 to August 31, 2025.

The monthly fee from September 2024 till August 2025 is 14,000 Baht (Fourteen thousand Baht)

2. "ผู้ว่าจ้าง" จะชำระเงินให้กับ "ผู้รับจ้าง" เป็นค่าบริการเก็บขยะรายเดือน โดยกำหนดชำระค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างทุกๆ วันที่ 7 ของเดือนถัดไป โดยผู้ว่าจ้างจะทำการหักภาษี ณ ที่จ่าย 3% "Employer" will pay the "Contractor" as a monthly garbage collection fee by paying wages to the contractor every 7th of the following month. The customer will make 3% withholding tax deduction from the monthly payment.

3. ในการเก็บขยะ ผู้รับจ้างจะทำความสะอาดให้ทุกครั้ง และจะทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคให้เดือนละ 1 ครั้ง
After the garbage collection, the contractor will clean the garbage room every time and will clean with disinfectant once a month.
4. หาก "ผู้รับจ้าง" ไม่สามารถดำเนินการตามสัญญา ด้วยเหตุผลใดก็ตาม "ผู้รับจ้าง" จะยินยอมที่จะจัดหาหรือแนะนำผู้ดำเนินการทำของประเภทเดียวกันให้แก่ "ผู้ว่าจ้าง" โดยมิให้ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด
If the "Contractor" cannot perform the contract for any reason, the "Contractor" agrees to supply or recommend the operator of the same type to "Employer" without any damage.
5. หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความประสงค์บอกเลิกสัญญาด้วยเหตุผลอันเหมาะสม หรือหมดสัญญาจะไม่ทำดำเนินการใดๆ ก็ตาม จะต้องแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
If either party wishes to terminate the contract with reasonable cause. If the contract is terminated or the contract is terminated, it shall be notified to the other party at least one month in advance.
6. ในกรณีที่ผิดสัญญาลบนี้ข้อหนึ่งข้อใด หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด "ผู้ว่าจ้าง" บอกเลิกสัญญานี้ได้ทันที
In case of breach of this contract. Or not complied by any one of the parties as mentioned in the contract, "the employer" immediately will terminate this contract.
7. กรณีเกิดภัยพิบัติหรือธุรกิจหยุดจากชะงักจากเหตุผลใดก็ตามและโรงแรมปิดเป็นการชั่วคราวหรือธุรกิจประสบภาวะวิกฤติ ผู้รับเหมาจะหยุดสัญญาชั่วคราว จนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้นโดยไม่มีค่าใช้จ่ายในช่วงเวลานั้น แต่ผู้เช่าจะแจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
In case of any natural calamities or business interruption happens due to any reason and the hotel gets closed temporarily or business goes down, Lessee can temporarily pause this agreement till further notice without making any compensation payment or any monthly payment. The notification pertaining to the same must be sent to the Lessee in writing.
8. "ผู้รับจ้าง" ตกลงว่าจะจัดเก็บขยะที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่จัดเก็บของ "ผู้ว่าจ้าง" รวมถึง ใบไม้ กิ่งไม้ตามที่ตกลงไว้กับ "ผู้ว่าจ้าง"
"Contractor" agreed to collect garbage from the garbage store of "Employer" including leaves and branch as agreed with the "Employer".
9. "ผู้ว่าจ้าง" ตกลงจะมอบน้ำมันที่ใช้แล้วให้ "ผู้รับจ้าง" ตามที่ตกลงไว้
"Employer" agreed to give used oil to "Contractor" as agreed.

10. สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาดีแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน
This agreement is made in two copies both in Thai and English language. Each of the parties will keep the contract copy with them. Both parties have read and understood the contract. It was signed as evidence in the presence of witnesses.

(ลงชื่อ) Signature  ผู้ว่าจ้าง Employer

(Mr. Sachin Gharu)

Cluster Director of Financial

(ลงชื่อ) Signature  ผู้ว่าจ้าง Employer

(Mr. Massimo Bernardi)

General Manager

(ลงชื่อ) Signature ผู้รับจ้าง Contractor

(นายถาวร กองกุล)

(ลงชื่อ) Signature  พยาน Witnesses

(นางสาวปิยะมาศ จันทุฒ)



ใบอนุญาตดำเนินการทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย

เล่มที่ 1/67 เลขที่ 05 ปี 2567

สำนักงานเทศบาลตำบลกระบัง

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

เสียค่าธรรมเนียมมิละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงิน
เล่มที่ เลขที่ RCPT - 015/11/69 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567

(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนด
ของท้องถิ่น

(3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่น
ที่เกี่ยวข้อง โดยมีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

(4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ

4.1 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการให้บริการต้องเป็นไปตามอัตราที่กำหนดไว้
ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกระบัง เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

4.2 หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย
ให้ถือปฏิบัติประกาศที่เทศบาลตำบลกระบังได้ประกาศกำหนดไว้

(5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ 15 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ลงชื่อ



นายกเทศมนตรีตำบลกระบัง

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลาที่
ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออนุญาตใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

เอกสารแนบที่ 8

PM ตรวจสอบ MDB

Service Maintenance Check List MDB

July 2024

SYSTEM :MDB		EQUIPMENT : MDB		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบสภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of MDB Load center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check lamp ตรวจสอบไฟโซลิตาณะ	✓		
REMARK ทำตามการตรวจรอบๆ บริเวณนี้		SERVICE BY: (ธานีรัตน์) ENGINEER		INSPECTED BY: (ธานีรัตน์) Asst Chife Engineer
		DATE	DATE	INSPECTED BY: (ธานีรัตน์) Chief Engineer
				DATE 8/7/24

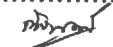
Service Maintenance Check List MDB

August 2024

SYSTEM :MDB		EQUIPMENT : MDB		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบสภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of MDB Load center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check lamp ตรวจสอบไฟโซลิตาณะ	✓		
REMARK ตรวจรอบๆ ห้องควบคุมการไฟฟ้า		SERVICE BY: (ธานีรัตน์) ENGINEER		INSPECTED BY: (ธานีรัตน์) Asst Chife Engineer
		DATE	DATE	INSPECTED BY: (ธานีรัตน์) Chief Engineer
				DATE 29/8/24

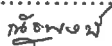
Service Maintenance Check List MDB

September 2024

SYSTEM :MDB		EQUIPMENT : MDB		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบสภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of MDB Load center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check lamp ตรวจสอบไฟโซลิตานะ	✓		
REMARK		SERVICE BY:	INSPECTED BY:	INSPECTED BY:
ทำตามตารางปกติ ✓		()	()	()
		ENGINEER	Asst Chife Engineer	Chief Engineer
		DATE	DATE	DATE 6/9/24

Service Maintenance Check List MDB

October 2024

SYSTEM :MDB		EQUIPMENT : MDB		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบสภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	/		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	/		
3	Check of MDB Load center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	/		
4	Check lamp ตรวจสอบไฟโซลิตานะ	/		
REMARK		SERVICE BY:	INSPECTED BY:	INSPECTED BY:
		()	()	()
		ENGINEER	Asst Chife Engineer	Chief Engineer
		DATE	DATE	DATE 18/10/2024

Service Maintenance Check List MDB

November 2024

SYSTEM :MDB		EQUIPMENT : MDB		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	✓		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	✓		
3	Check of MDB Load center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	✓		
4	Check lamp ตรวจสอบไฟโซลิตานะ	✓		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(<i>[Signature]</i>)		(<i>[Signature]</i>)
		ENGINEER		Asst Chife Engineer
		DATE		DATE 28/11/24

Service Maintenance Check List MDB

December 2024

SYSTEM :MDB		EQUIPMENT : MDB		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Check Generality. การตรวจสอบภาพทั่วไปตัวอุปกรณ์และพื้นที่รอบๆ	/		
2	Check Cleaning of Area ตรวจสอบความสะอาดพื้นที่โดยรอบ	/		
3	Check of MDB Load center ตรวจสอบสภาพตู้ภายนอกและภายใน	/		
4	Check lamp ตรวจสอบไฟโซลิตานะ	/		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(<i>[Signature]</i>)		(<i>[Signature]</i>)
		ENGINEER		Asst Chife Engineer
		DATE		DATE 12/12/2024

เอกสารแนบที่ 9

เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค			Remark
			Dry Chemical	CO2	Foam	
						
			Status	Status	Status	

Building A

1	สำนักงานไอที (1)	10 lbs.		C-001	✓	
2	สำนักงานไอที (2)	10 lbs.		C-002	✓	
3	บริเวณลิโอบบี้	10 lbs.	D-019	✓		
4	ลิโอบบี้ชั้น FHC ด้านหน้าลิฟต์	10 lbs.	D-001	✓		
5	ชั้น 1 FHC ด้านหน้าลิฟต์	10 lbs.	D-002	✓		
6	ชั้น 1 ห้องด้านหน้า 110	10 lbs.	D-003	✓		
7	ชั้น 2 FHC ด้านหน้าลิฟต์	10 lbs.	D-004	✓		
8	ชั้น 2 ห้องด้านหน้า 210	10 lbs.	D-005	✓		
9	ชั้น 3 FHC ด้านหน้าลิฟต์	10 lbs.	D-006	✓		
10	ชั้น 3 ห้องด้านหน้า 310	10 lbs.	D-007	✓		
11	ชั้น 4 FHC ด้านหน้าลิฟต์	10 lbs.	D-008	✓		
12	ชั้น 4 ห้องด้านหน้า 410	10 lbs.	D-009	✓		
13	ชั้น 5 FHC ด้านหน้าลิฟต์	10 lbs.	D-010	✓		
14	ชั้น 5 ห้องด้านหน้า 510	10 lbs.	D-011	✓		
15	Store อยู่ใต้อาคารเอ	10 lbs.	D-012	✓		

Building B

1	ชั้น 1 ห้องด้านหน้า 111	10 lbs.		C-003		
2	ชั้น 1 FHC ห้องด้านหน้า 115	10 lbs.	D-013	✓		
3	ชั้น 1 ห้องด้านหน้า 123	10 lbs.	D-014	✓		
4	ชั้น 1 หน้า ROM 127	10 lbs.	D-015	✓		
5	ชั้น 1 ห้องด้านหน้า 130	10 lbs.	D-016	✓		
6	ชั้น 2 ห้องด้านหน้า 211	10 lbs.		C-004	✓	
7	ชั้น 2 FHC หน้า 215	10 lbs.	D-017	✓		
8	ชั้น 2 ด้านหน้าห้อง 223	10 lbs.	D-018	✓		
9	ชั้น 2 ด้านหน้าห้อง 227	10 lbs.	D-019	✓		
10	ชั้น 2 หน้าห้อง 230	10 lbs.	D-020	✓		
11	ชั้น 3 ด้านหน้าห้อง 311	10 lbs.		C-005	✓	
12	ชั้น 3 FHC ห้องหน้า 315	10 lbs.	D-021	✓		
13	ชั้น 3 ด้านหน้าห้อง 323	10 lbs.	D-022	✓		
14	ชั้น 3 ด้านหน้าห้อง 327	10 lbs.	D-023	✓		
15	ชั้น 3 หน้าห้อง 330	10 lbs.	D-024	✓		
16	ชั้น 4 หน้าห้อง 411	10 lbs.		C-006	✓	
17	ชั้น 4 FHC ห้องหน้า 415	10 lbs.	D-025	✓		
18	ชั้น 4 ด้านหน้าห้อง 423	10 lbs.	D-026	✓		
19	ชั้น 4 หน้าห้อง 427	15 lbs.	D-027	✓		
20	ชั้น 4 หน้าห้อง 430	15 lbs.	D-028	✓		
21	ชั้น 5 หน้าห้อง 511	10 lbs.		C-007	✓	
22	ชั้น 5 FHC ห้องหน้า 515	10 lbs.	D-029	✓		
23	ชั้น 5 หน้าห้อง 523	10 lbs.	D-030	✓		
24	ชั้น 5 หน้าห้อง 527	10 lbs.	D-031	✓		
25	ชั้น 5 หน้าห้อง 530	10 lbs.	D-032	✓		
26	สถา ห้องนวดหน้า #1	10 lbs.	D-033	✓		
27	สถา ห้องนวดหน้า #4	10 lbs.	D-034	✓		
28	ห้องเล่นเกม	10 lbs.	D-035	✓		
29	Store อยู่ติดกับห้องสมุด	10 lbs.		C-008	✓	
30	Store อยู่ติดกับห้องสมุด	10 lbs.	D-036	✓		

No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค			Remark
			Dry Chemical	CO2	Foam	
						
			Status	Status	Status	

Building C

1	ครัวหลัก (1)	15 lbs		-	E-001	X	The fire extinguisher mounting point is not operational.
2	ครัวหลัก (2)	15 lbs		C-017	✓	-	
3	ครัวหลัก (3)	10 lbs		C-009	✓	-	
4	ครัวครัว (1)	15 lbs		-	E-002	✓	
5	ครัวครัว (2)	10 lbs		C-010	✓		
6	ร้านอาหารแขก	10 lbs		C-011	✓		
7	Gas station	10 lbs		C-012	✓		
8	MDB / ห้องเครื่องกั้นนิคไฟฟ้า	10 lbs		C-013	✓		
9	สำนักงานวิศวกร (1)	10 lbs		C-014	✓		
10	สำนักงานวิศวกร (2)	10 lbs		C-015	✓		
11	ปฏิบัติการวิศวกร (1)	10 lbs	D-037	✓			
12	คิตส์คัลบ์	10 lbs	D-038	✓			
13	แคนทีน (1)	10 lbs	D-039	✓			
14	แคนทีน (2)	10 lbs	D-040	✓			
15	ฟิตเนส	10 lbs	-	C-016	✓		
Not available			0	0	0		

Prepared by.....

(Mr. Peerapol Juntaro)

Safety Officer

Date 11 / 12 / 2024

Verified By.....

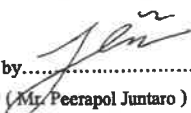
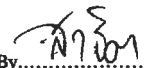
(Mr. Nattapong Boonyang)

Project Coordinator

Date 11 / 12 / 2024

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : December
							Date : 15 / 12 / 2024
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
Building A							
1	Front of room no. 510	5	LED 4.2 W.	E-001	✓	2 hr.	
2	Front of lift floor 5	5	LED 4.2 W.	E-002	✓	2 hr.	
3	Front of room no. 410	4	LED 4.2 W.	E-003	✓	2 hr.	
4	Front of lift floor 4	4	LED 4.2 W.	E-004	✓	2 hr.	
5	Front of room no. 310	3	LED 4.2 W.	E-005	✓	2 hr.	
6	Front of lift floor 3	3	LED 4.2 W.	E-006	✓	2 hr.	
7	Front of room no. 210	2	LED 4.2 W.	E-007	✓	2 hr.	
8	Front of lift floor 2	2	LED 4.2 W.	E-008	✓	2 hr.	
9	Front of room no. 110	1	LED 4.2 W.	E-009	✓	2 hr.	
10	Front of lift floor 1	1	LED 4.2 W.	E-010	✓	2 hr.	
11	Couter front	G	IPL-127-212	E-011	✓	2 hr.	
Building B							
1	Front of room no. 514	5	LED 4.2 W	E-012	✓	2 hr.	
2	Front of room no. 532	5	LED 4.2 W	E-013	✓	2 hr.	
3	Front of room no. 530	5	LED 4.2 W	E-014	✓	2 hr.	
4	Front of room no. 414	4	LED 4.2 W	E-015	✓	2 hr.	
5	Front of room no. 432	4	LED 4.2 W	E-016	✓	2 hr.	
6	Front of room no. 430	4	LED 4.2 W	E-017	✓	2 hr.	
7	Front of room no. 314	3	LED 4.2 W	E-018	✓	2 hr.	
8	Front of room no. 332	3	LED 4.2 W	E-019	✓	2 hr.	
9	Front of room no. 330	3	LED 4.2 W	E-020	✓	2 hr.	
10	Front of room no. 214	2	LED 4.2 W	E-021	✓	2 hr.	
11	Front of room no. 232	2	LED 4.2 W	E-022	✓	2 hr.	
12	Front of room no. 230	2	LED 4.2 W	E-023	✓	2 hr.	
13	Front of room no. 114	1	LED 4.2 W	E-024	✓	2 hr.	
14	Front of room no. 132	1	LED 4.2 W	E-025	✓	2 hr.	
15	Front of room no. 130	1	LED 4.2 W	E-026	✓	2 hr.	
16	Game room	G	LED 4.2 W	E-027	✓	2 hr.	
17	Massage room 1 (Spa)	G	LED 4.2 W	E-028	✓	2 hr.	
18	Massage room 2 (Spa)	G	LED 4.2 W	E-029	✓	2 hr.	
19	Couter reception(Spa)	G	LED 4.2 W	E-030	✓	2 hr.	
20	Sauna room (Spa)	G	LED 4.2 W	E-031	✓	2 hr.	
21	Foot massage room (spa)	G	LED 4.2 W	E-032	✓	2 hr.	
Building C							
1	Front of wine room (En Vogue)	2	LED 4.2 W	E-033	✓	2 hr.	
2	Front of staff door(En Vogue)	2	LED 4.2 W	E-034	✓	2 hr.	
3	Front of bakery room	2	LED 4.2 W	E-035	✓	2 hr.	
4	Front of guest toilet(En Vogue)	1	LED 4.2 W	E-036	✓	2 hr.	
5	Front of accounting room	1	LED 4.2 W	E-037	✓	2 hr.	

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : December Date : 15 / 12 / 2024
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
				ID	Status	Test	
Building C.(2)							
6	Front of cold kitchen	1	LED 4.2 W	E-038	✓	2 hr.	
7	Front of lift in main kitchen	1	LED 4.2 W	E-039	✓	2 hr.	
8	In Café Yim	1	LED 4.2 W	E-040	✓	2 hr.	
9	Kids club	1	IPL-127-212	E-041	✓	2 hr.	
10	Fitness	1	IPL-127-213	E-042	✓	2 hr.	
Prepared by..... (Mr. Peerapol Juntaro) Safety Officer Date 15 / 12 / 2024 Verified By..... (Mr. Nattapong Boonyang) Chief Engineer Date 15 / 12 / 2024							

NOVOTEL PURA 1 A&A 8-11 P 61 5067 6 519		แบบตรวจเช็คป้ายทางออกฉุกเฉิน (EMERGENCY EXIT SIGN CHECKLIST)					Monthly : December
							Checked Date : 12 / 12 / 2024
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
Building A							
1	Near Lift	G	LED	S-001	✓	2 hr.	
2	Near Lift	1	LED	S-002	✓	2 hr.	
3	Near stairs	1	LED	S-003	✓	2 hr.	
4	Near Lift	2	LED	S-005	✓	2 hr.	
5	Near stairs	2	LED	S-006	✓	2 hr.	
6	Near Lift	3	LED	S-008	✓	2 hr.	
7	Near stairs	3	LED	S-009	✓	2 hr.	
8	Near room 302	3	LED	S-010	✓	2 hr.	
9	Near Lift	4	LED	S-012	✓	2 hr.	
10	Near stairs	4	LED	S-013	✓	2 hr.	
11	Near room 402	4	LED	S-014	✓	2 hr.	
12	Near Lift	5	LED	S-016	✓	2 hr.	
13	Near stairs	5	LED	S-017	✓	2 hr.	
14	Near room 502	5	LED	S-018	✓	2 hr.	
Building B							
1	Near room 111	1	LED	E-012	✓	2 hr.	
2	Near room 123	1	LED	E-013	✓	2 hr.	
3	Near room 127	1	LED	E-013	✓	1 hr.	
3	Near room 214	2	LED	E-014	✓	2 hr.	
4	Near room 218	2	LED	E-015	✓	2 hr.	
5	Near room 314	3	LED	E-016	✓	2 hr.	
6	Near room 318	3	LED	E-017	✓	2 hr.	
7	Near room 414	4	LED	E-018	✓	2 hr.	
8	Near room 418	4	LED	E-019	✓	2 hr.	
9	Near room 514	5	LED	E-020	✓	2 hr.	
10	Near room 518	5	LED	E-021	✓	2 hr.	
Building C							
1	Main Kitchen	1	LED	E-034	✓	2 hr.	
2	Fitness	1	LED	E-036	✓	2 hr.	
Prepared by.....  (Mr. Peerapol Juntaro) Safety Officer Date 12 / 12 / 2024 Verified By.....  (Mr. Sathit Ruksaman) Assistant Chief Engineer Date 12 / 12 / 2024							

NOVOTEL

PHUKET KATA AVISIA
RESORT & SPA

แบบตรวจเช็คตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

Monthly: December

Date: 13 / 12 / 2024

ที่	หมายเลขตู้ (FHC-000)	สถานที่	รายการตรวจเช็ค (☑มี/ปกติ ☒ไม่มี/ผิดปกติ)								หมายเหตุ
			Cabinet	Hose reel	Fire Hose	Angle valve 2.5"	ข้อต่อสามแฉก + ฝาปิดพร้อมโอริง	Ball valve	Jet nozzle 2.5"	ขวาน	
											
1	Building A										
	FHC-001	ชั้น G (ลิโอบบี้) FHC ด้านหน้าลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-002	ชั้น 1 FHC ด้านหน้าลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-003	ชั้น 2 FHC ด้านหน้าลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-004	ชั้น 3 FHC ด้านหน้าลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-005	ชั้น 4 FHC ด้านหน้าลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-006	ชั้น 5 FHC ด้านหน้าลิฟต์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
2	Building B										
	FHC-007	ชั้น 1 FHC ด้านหน้าห้อง 115	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-008	ชั้น 2 FHC ด้านหน้าห้อง 215	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-009	ชั้น 3 FHC ด้านหน้าห้อง 315	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-010	ชั้น 4 FHC ด้านหน้าห้อง 415	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	FHC-011	ชั้น 5 FHC ด้านหน้าห้อง 515	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
Not available											

Prepared by.....

(Mr. Peerapol Juntaro)

Safety Officer

Date 13 / 12 / 2024

Verified By.....

(Mr. Nattapong Boonyang)

Protect coordinator

Date 13 / 12 / 2024

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA	แบบตรวจเช็คอุปกรณ์ดับเพลิงหลัก		Monthly inspection.
	Main Fire Extinguishing Equipment Cabinet Inspection Form		1/12/2567
Checklist (☒ Yes/Normal , ☒ No/Not availabl)			
Month of inspection		October	Remark
	Firefighting suit (1)	✓	Normal Safety Officer
	Firefighting suit (2)	✓	Normal Safety Officer
	Firefighting suit (3)	✓	Normal Safety Officer
	Fire helmet (1)	✓	Normal Safety Officer
	Fire helmet (2)	✓	Normal Safety Officer
	Fire helmet (3)	✓	Normal Safety Officer
	Firefighting gloves (1)	✓	Normal Safety Officer
	Firefighting gloves (2)	✓	Normal Safety Officer
	Firefighting boots (1)	✓	Normal Safety Officer
	Firefighting boots (2)	✓	Normal Safety Officer
	Firefighting boots (3)	✓	Normal Safety Officer
	Fire axe (1)	✓	Normal Safety Officer
	Fire extinguisher (1)	✓	Normal Safety Officer
	Fire extinguisher (2)	✓	Normal Safety Officer
	Fire extinguisher (3)	✓	Normal Safety Officer
	Fire extinguisher (4)	✓	Normal Safety Officer
	Fire extinguisher (5)	✓	Normal Safety Officer
	Fire extinguisher (6)	✓	Normal Safety Officer
**Note: If you find that the equipment is damaged or malfunctioning, please report it for repair or request a replacement immediately.			
Prepared by..... (Mr.Peerapol Juntaro) Safety Officer Date 14 / 12 /2024			

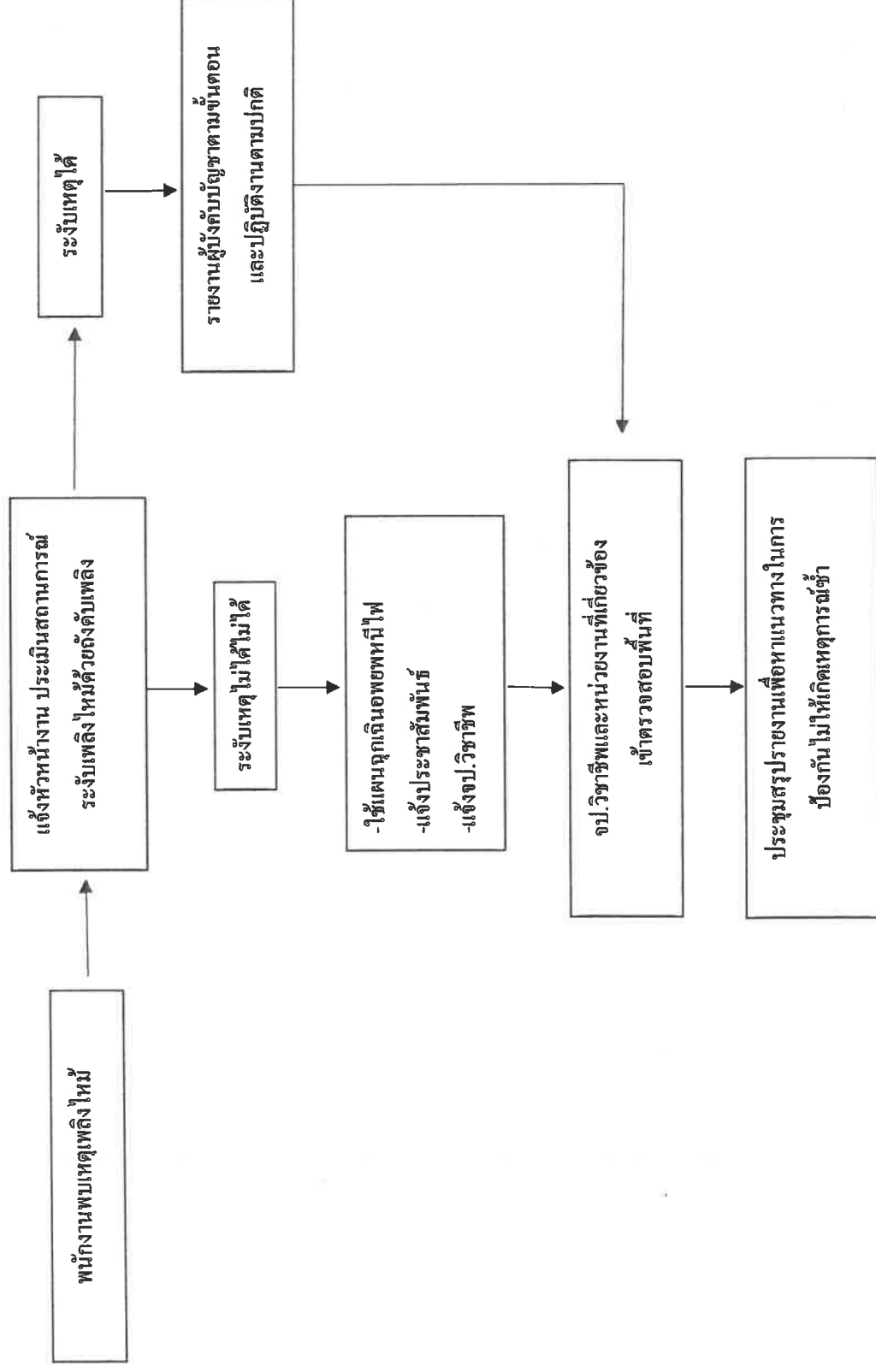
เอกสารแนบที่ 10

แผนฉุกเฉิน

การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย

ผลการซ้อมแผนฉุกเฉินปี 2567

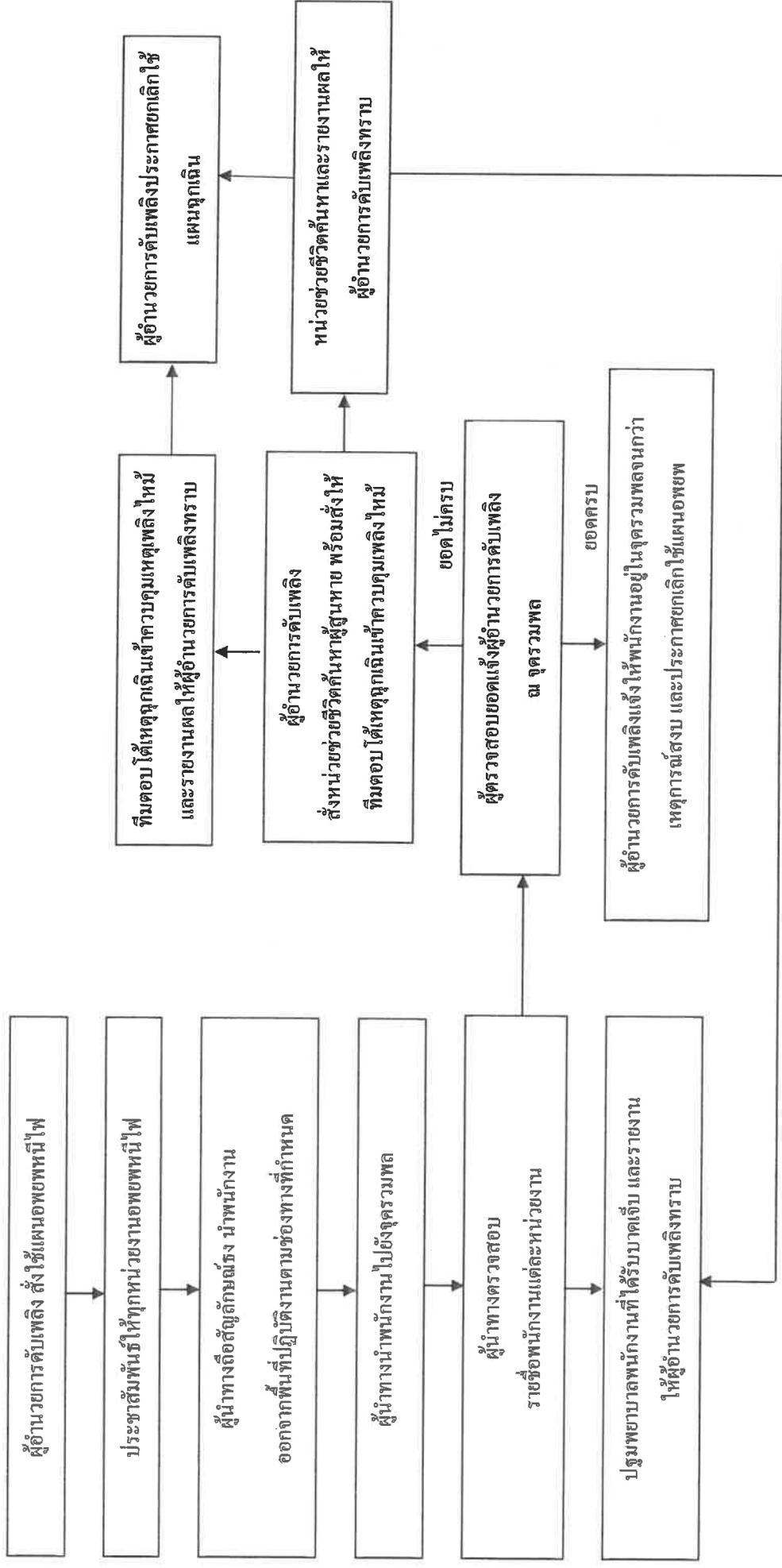
แผนรองรับอัคคีภัย กรณีพบเหตุเพลิงไหม้



NOVOTEL

PHUKET KATA AVISTA
RESORT & SPA

แผนฉุกเฉิน กรณีอพยพหนีไฟ



คำสั่ง/ประกาศ คำสั่ง บริษัท แมน โฟร์ว้ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ที่ 008/2567

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัย (Emergency Response Team, ERT)

ด้วยบริษัทแมนโฟร์ว้กรุ๊ป จำกัดมีอาคารสำหรับให้บริการจำนวน 3 อาคาร โดยแบ่งเป็นอาคารห้องพัก 2 อาคารและอาคารสำหรับให้บริการอาหาร 1 อาคาร ซึ่งอาจมีความเสี่ยงและโอกาสในการเกิดอัคคีภัย เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ใช้งานอาคาร รวมทั้งป้องกันและลดความเสี่ยงของทรัพย์สินที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุบัติเหตุที่เกิดจากอัคคีภัย ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นจึงได้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยได้กำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. ผู้นำในสถานการณ์วิกฤติ (Crisis Leader) : ผู้จัดการทั่วไป
2. รองผู้นำในสถานการณ์วิกฤติ (Deputy Crisis Leader) : ผู้ประสานงานโครงการ, ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก
3. ผู้บัญชาการ (Commander) : ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบุคลากรและวัฒนธรรม, ผู้ช่วยหัวหน้าวิศวกร
4. หัวหน้ากะกลางวัน/คืน (Day/Night Shift Leader) : ผู้ช่วยผู้จัดการกะกลางคืน, หัวหน้างานอาวุโสฝ่ายดูแลพื้นที่
5. ทีมดับเพลิง (Fire Fighting) : วิศวกรทั่วไป, พนักงานทำความสะอาด
6. ทีมค้นหา (Searching) : วิศวกรทั่วไป, พนักงานทำความสะอาด
7. ทีมสื่อสาร (Communication) : ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกต้อนรับส่วนหน้า, พนักงานบริการลูกค้ากะกลางคืน
8. ทีมขนส่ง (Transportation) : พนักงานยกกระเป๋าและคนขับ
9. ปฐมพยาบาล (First Aid) : เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยให้คณะกรรมการป้องกันอัคคีภัยดังต่อไปนี้ วางแผนและเตรียมความพร้อม ตอบสนองในสถานการณ์ฉุกเฉิน สื่อสารและประสานงาน การควบคุมและฟื้นฟู ดูแลด้านความปลอดภัยและสุขภาพ และฝึกซ้อมและทบทวนแผน

Emergency Response Team Chart



Massimo Bernardi
Crisis Leader



Nattapong Boonyang

Deputy Crisis Leader

Chaline Klunliang



Sathit Raksaman

Commander



Piyamas Janput



Kongrit Intarakum

Shift Leader



Kris Wongpin





Massimo Bernardi

Crisis Leader



Nattapong Boonyang

Deputy Crisis Leader



Chalinee Klunliang

Deputy Crisis Leader



Sathit Raksaman

Commander



Piyamas Janput

Commander



Kongrit Intarakum

Day Shift Leader



Kris Wongpin

Night Shift Leader

Emergency Response Team

Day

Night



Wuttichai Kruejan

Fire Fighting



Phanuwat Kongkham

Fire Fighting



Supattarachai Choonaka

Fire Fighting



Kittisak Pranrak

Fire Fighting



Sittiporn Tanlang

Fire Fighting



Muhammadsaudee

Dueramae
Fire Fighting



Thongjan Detpara

Searching



Sompot Sukroek

Searching



Natnaree Singkala

Communication



Supachai Saeaiiao

Communication



Karinthon Khabuansan

Searching



Nattawut Pongmanee

Searching



Bunkong Thipwajana

Transportation



Peerapol Juntaro

First Aid



Jaruwan Teainthong

First Aid



Prawich

Sildamrongchai

Transportation



Atika Buasri

First Aid



Jannet Phrommart

First Aid

คำสั่ง บริษัท แมนโกรฟว์พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ที่ 004/2567

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามที่ตามกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือ คณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย ในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2565 กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบคนขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการตามองค์ประกอบที่กำหนดนั้น

บริษัท แมนโกรฟว์พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ประกอบกิจการ โรงแรม มีลูกจ้างจำนวน 125 คน จึง จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบ กิจการ เลขที่ 4/1,4 ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100 โทรศัพท์ 076-298-888 โทรสาร - ดังนี้

1.นายสาธิต รักขามั่น	ตำแหน่ง	ประธานคณะกรรมการ
2.นางกชฎทิ อินทรคุ้ม	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.นางสาวดวงฤทัย ทวีผลตระกูล	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4.นายชุมพล สกุลณี	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
5.นางสาวฐิติมา ทองเอิบ	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
6.นางยสาวิคนันท์ รักคง	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
7.นายพีรพล จันทโร	ตำแหน่ง	กรรมการและเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงานเพื่อ ป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ อันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการ หรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายหมายเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความ ปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้ บริการในสถานประกอบกิจการ
3. ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
4. พิจารณาข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัย ในการทำงาน of สถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

5. ตำราตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานรวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2567 จนถึงวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ.2569

สั่ง ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2567



ลงชื่อ.....นายจ้าง/ผู้แทนนายจ้าง

(Mr.Massimo Bernardi)

ผู้จัดการทั่วไป

ใบรายงานผลการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล.....
หมายเลขใบอนุญาต ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๔๖ หมดอายุ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๙.....
อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกซ้อม เลขที่ กก.๗๑๔๐๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗.....

ส่วนที่ ๑. รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่เข้ารับการฝึกอบรม
ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา
ประเภทกิจการ โรงแรม
เลขที่ ๔/๑ ถนน แหลมไทร ตำบล กะรน อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต
๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗
๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง คน หญิง คน ชาย คน
๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๑๒๖ คน หญิง ๕๕ คน ชาย ๗๑ คน
๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๕ นาที
(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
๖.๑ นายกำสิทธิ์ กันภัย ๖.๒
๖.๓ ๖.๔

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม
๗.๑ นายนิธินัย ไชยสุวรรณ ๗.๒ นายนพรุจ ชูทอง
๗.๓ ๗.๔
ลงชื่อ ลงชื่อ

(นายนิธินัย ไชยสุวรรณ) (นายมานิช พันธุ์ฉลาด)
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย นายกองคการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
ผู้จัดทำรายงาน ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

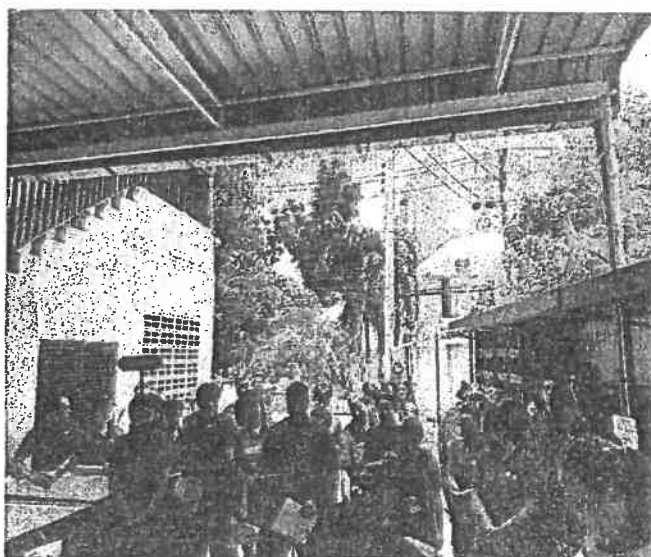
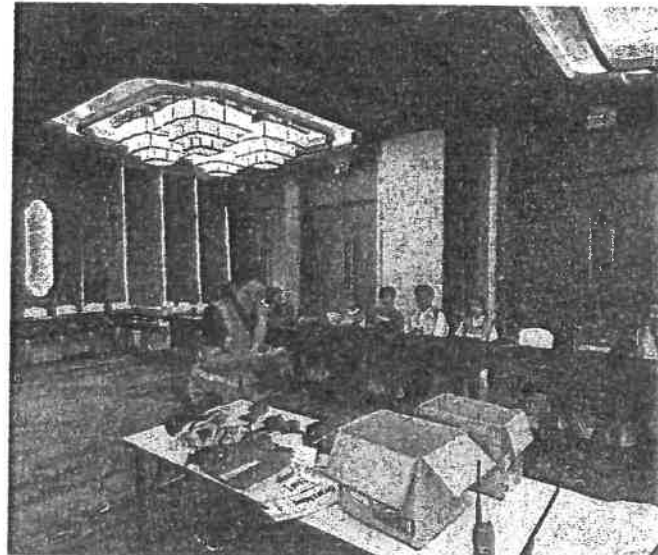
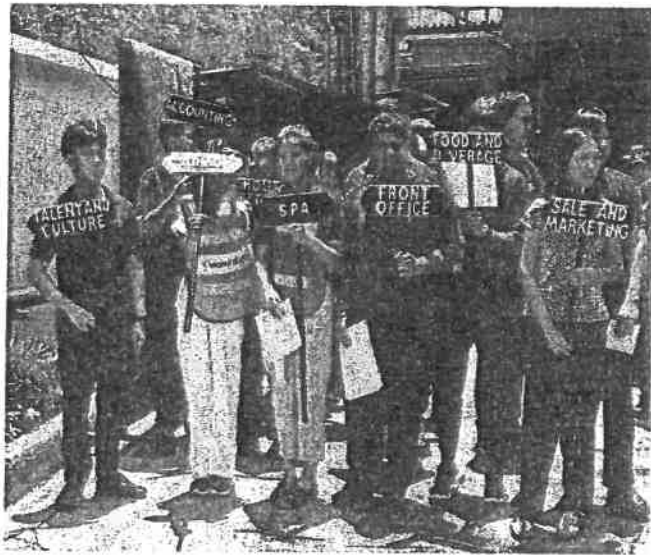
วัน/เดือน/ปี ที่รายงาน ๒๓ ส.ค. ๒๕๖๗ หน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ ลงชื่อ กำนันธิ์ กันภัย
() วิทยากร () วิทยากร
ลงชื่อ ลงชื่อ
() วิทยากร () วิทยากร
ลงชื่อ นายจ้าง / เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อม
(ท.ส.ภักดิ์วิเศษ ก้าวอัมภรณ์) ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือ ผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ภาพการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา
วันที่ 7 สิงหาคม 2567





เลขทะเบียนวุดิบัตรที่ ๑๙/๒๕๖๗

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๔๖

โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา
ที่อยู่ ๔/๑ ถนนแหลมไทร ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ การป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๔ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๗

เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ๑๙๙ คน
ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

(นายมานะ พันธ์ลาภ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567

โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา

วันที่ 7 สิงหาคม 2567







เอกสารแนบที่ 11

เอกสาร **contact** การกำจัดสัตว์ก่อโรค

SERVICE CONTRACT

Let's Pest Guard Protect You
Pest & Insect Control
GREEN & CLEAN Company



Pest Guard Company Limited (Head Office)
14/102 Moo 2 T. Vithai A. Muang Phuket 83000 Thailand
โทรศัพท์ 082221116, อีเมล 082221117
เว็บไซต์ www.pestguard.co.th, Email info@pestguard.co.th

สัญญา

Contract

ใบสัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ วันที่ ๒๕/๕/๖๖, ณ 3/2537

รายละเอียดสัญญา (Contract)

สัญญาฉบับนี้
Contract No. : PKC032/2022
วันที่ออกสัญญา
Issue Date : 19 ธันวาคม/December 2021
วันเริ่ม
Start Date : 01 มกราคม/January 2022
วันสิ้นสุด
End Date : 31 ธันวาคม/December 2024
ชื่อโครงการ
Title : Novotel Phuket Kata Avista Resort&Spa
ผู้จ้าง
The Employer : Mangrove Property Group Co., Ltd.
ที่อยู่
Address : 4/1, 4 Leem Sai Road, Muang Phuket 83100 Thailand
โทรศัพท์
Phone : 076-298888 แฟกซ์/Fax : 076-298889
ประเภทสถานที่บริการ
Building Type : โรงแรม/โรงแรม/Hotel /Resort 143 ห้อง
ประเภทบริการ
Service Type : บริการ/Service

พื้นที่ให้บริการ (Service)

พื้นที่	Service ชนิด/พื้นที่ให้บริการ	Service ชนิด/ประเภทบริการ	Number จำนวนพื้นที่ให้บริการ	2nd year ปี(ต่อจากปีที่ 1)	2nd year ปี(ต่อจากปีที่ 2)	2nd year ปี(ต่อจากปีที่ 3)
Novotel Phuket Kata Avista Resort&Spa	Temporary E-Station	83/Unit	70,000/Unit	70,000/Unit	70,000/Unit	70,000/Unit

() () ()
ผู้ให้บริการ/The Company ผู้จ้าง/The Employer

ความถี่ในการให้บริการ

จำนวนครั้งในการให้บริการ : 3 ครั้ง/ปี (ครั้งใหญ่/ครั้งเล็ก)
 ราคา : 210,000.00 บาท (รวมค่าจ้างและค่าวัสดุ)
 สถานที่ให้บริการ : บริษัท/ร้านค้า, อาคาร/โรงงาน, โรงแรม/รีสอร์ท
 ประเภท : 35 ชนิด/กรณีพิเศษ
 ระยะเวลาการให้บริการ : 1 ปี

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ

ชื่อ : Mewnat Phakol Kiat Suda
 ที่อยู่ : 6/1, 6/2 Lam Sui Road, Kiat
 District Muang Phakol Kiat
 Thailand
 โทรศัพท์ : 075-234888
 โทรสาร : 075-234888
 อีเมล : hr@pestguard.co.th
 เว็บไซต์ : www.pestguard.co.th

กำหนดค่าบริการรายปีในการบริการ

ลำดับ	รายการ	ราคา
1	บริการ/ครั้งใหญ่	105,000.00 บาท
2	บริการ/ครั้งเล็ก	105,000.00 บาท
3	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท

()
 ผู้รับจ้าง/The Company

()
 ผู้จ้าง/The Employer

ข้อมูลเบื้องต้น

จำนวนครั้งในการให้บริการ : 3 ครั้ง/ปี (ครั้งใหญ่/ครั้งเล็ก)

ลำดับ	รายการ	ราคา
1	บริการ/ครั้งใหญ่	105,000.00 บาท
2	บริการ/ครั้งเล็ก	105,000.00 บาท
3	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
4	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
5	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
6	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
7	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
8	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
9	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
10	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
11	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
12	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
13	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
14	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
15	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
16	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
17	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท
18	บริการ/ครั้งพิเศษ	105,000.00 บาท

()
 ผู้รับจ้าง/The Company

()
 ผู้จ้าง/The Employer

ลำดับ/No.	กำหนด/Date	รายละเอียด/Detail
19	ธันวาคม/July 2023	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
20	ธันวาคม/August 2023	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
21	ธันวาคม/September 2023	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
22	ตุลาคม/October 2023	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
23	พฤศจิกายน/November 2023	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
24	ธันวาคม/December 2023	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
25	มกราคม/January 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
26	กุมภาพันธ์/February 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
27	มีนาคม/March 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
28	เมษายน/April 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
29	พฤษภาคม/May 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
30	มิถุนายน/June 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
31	กรกฎาคม/July 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
32	สิงหาคม/August 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
33	กันยายน/September 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work

{ () } ()
 ผู้จ้าง/The Company ผู้รับจ้าง/The Employer 3/24

ลำดับ/No.	กำหนด/Date	รายละเอียด/Detail
34	ตุลาคม/October 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
35	พฤศจิกายน/November 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work
36	ธันวาคม/December 2024	ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ภายใน IS และให้บริการตามสัญญา/Provide IS Bat Station Inspection and other service according to scope of work

เงื่อนไขการชำระเงิน (1)

ลำดับ/No.	วันครบกำหนด/Due Date	จำนวน/Amount	หมายเหตุ/Remark
1	มกราคม/January 2022	5,833.05	Include 7% VAT
2	กุมภาพันธ์/February 2022	5,833.39	Include 7% VAT
3	มีนาคม/March 2022	5,833.33	Include 7% VAT
4	เมษายน/April 2022	5,833.53	Include 7% VAT
5	พฤษภาคม/May 2022	5,833.33	Include 7% VAT
6	มิถุนายน/June 2022	5,833.33	Include 7% VAT
7	กรกฎาคม/July 2022	5,833.33	Include 7% VAT
8	สิงหาคม/August 2022	5,833.33	Include 7% VAT
9	กันยายน/September 2022	5,833.33	Include 7% VAT
10	ตุลาคม/October 2022	5,833.33	Include 7% VAT
11	พฤศจิกายน/November 2022	5,833.33	Include 7% VAT
12	ธันวาคม/December 2022	5,833.33	Include 7% VAT
13	มกราคม/January 2023	5,833.33	Include 7% VAT
14	กุมภาพันธ์/February 2023	5,833.33	Include 7% VAT
15	มีนาคม/March 2023	5,833.33	Include 7% VAT
16	เมษายน/April 2023	5,833.33	Include 7% VAT
17	พฤษภาคม/May 2023	5,833.33	Include 7% VAT

{ () } ()
 ผู้จ้าง/The Company ผู้รับจ้าง/The Employer 6/24

ลำดับ	วันที่ครบกำหนด	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
18	15/01/2023	5,833.33	Include 7% VAT
19	15/02/2023	5,833.33	Include 7% VAT
20	15/03/2023	5,833.33	Include 7% VAT
21	15/04/2023	5,833.33	Include 7% VAT
22	15/05/2023	5,833.33	Include 7% VAT
23	15/06/2023	5,833.33	Include 7% VAT
24	15/07/2023	5,833.33	Include 7% VAT
25	15/08/2023	5,833.33	Include 7% VAT
26	15/09/2023	5,833.33	Include 7% VAT
27	15/10/2023	5,833.33	Include 7% VAT
28	15/11/2023	5,833.33	Include 7% VAT
29	15/12/2023	5,833.33	Include 7% VAT
30	15/01/2024	5,833.33	Include 7% VAT
31	15/02/2024	5,833.33	Include 7% VAT
32	15/03/2024	5,833.33	Include 7% VAT
33	15/04/2024	5,833.33	Include 7% VAT
34	15/05/2024	5,833.33	Include 7% VAT
35	15/06/2024	5,833.33	Include 7% VAT
36	15/07/2024	5,833.33	Include 7% VAT

หมายเหตุ

เงื่อนไขการรับประกันความเสียหาย
 Damage Insurance Condition :
 บริษัทฯ จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ
 Terminals: ความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
 นอกเหนือจากการรับประกันความเสียหาย

ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากเอกสารแนบ

The COMPANY will be responsible for the actual cost of repelling damage caused by

ผู้รับประกันภัย
 The Company
 ผู้รับจ้าง/ The Employee

PEST GUARD

Substructure Terminals to items other than built-in furniture and building structure up to a maximum of 5% of the 3 year contract value

• บริษัทฯ จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ
 Terminals: ความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้
 3. บริษัทฯ จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ

The Company will be responsible for the actual cost of repairing damage caused by Substructure Terminals to built-in furniture and building structure up to a maximum of 5% of the 3 year contract value

• บริษัทฯ จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ
 • บริษัทฯ จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ
 • บริษัทฯ จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ

**เงื่อนไขการรับประกันความเสียหาย
 Damage Insurance Condition :**

บริษัทฯ จะรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ
 Terminals: ความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

นอกเหนือจากการรับประกันความเสียหาย

The COMPANY will be responsible for the actual cost of repelling damage caused by

ผู้รับประกันภัย
 The Company

ผู้รับจ้าง/ The Employee

PEST GUARD
 01763 3 3399 800
 Pest Guard Company Limited (Head Office)
 36/402 Moo 2 T. Vichit, A. Muang, Phuket 83000 Thailand
 Tel: 076221116, fax: 076221117
 E-mail: info@pestguard.co.th, kuat@pestguard.co.th

than built-in furniture and building structure up to a maximum of 5% of the 26 months contract value but not applicable to damage caused by airborne "drywood Termites".

"The service fee, as noted under 'Payment", shall be paid within 30 days from the date of receipt of the invoice.

๖. ข้อควรปฏิบัติ

အသံကွဲပြားစွာ ပြောဆိုနိုင်ရန် အရေးကြီးသည်။

The COMPANY shall be free from its liabilities caused by Subtenants' Tenants' damages in the event of the EMPLOYER or the EMPLOYER'S Representatives denying access to the service area, which makes it impossible for the COMPANY to perform machine works on a confirmed service schedule.

(๕) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ

10. சென்னை

[illegible]

ຈະມີຜູ້ປະກອບການສຳເລັດການຊຸກຍູ້ການປະຕິບັດໜີ້ສິນ

Terminal (es) ภาวการณ์ที่ข้อใดผิดได้ความรู้ความเลื่อมใสของพระภิกษุสงฆ์

ข้อเท็จจริงเพิ่มเติมว่า การปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณรอบข้าง บริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล และพื้นที่ใกล้เคียง บริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จะไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่บริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล และพื้นที่ใกล้เคียง

Transportation of Nuclear Reactor Station set loss or damage

19. กรณีการเข้าเป็นศิษย์ของโรงเรียนที่ขอเปิดใหม่แต่ยังไม่ได้รับอนุญาตให้เปิดเรียนตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้แต่ได้ดำเนินการเรียนการสอนไปแล้วเกินกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนนักเรียนที่รับเข้าเรียนในภาคเรียนแรก ให้ถือว่าโรงเรียนนั้นได้ดำเนินการเรียนการสอนตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้แล้ว และให้ดำเนินการต่อไปตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้

Should structural alterations be necessary at the property to carry out the pest control service, the COMPANY will make a recommendation to the EMPLOYER. The structural alterations will only take place when agreed by the COMPANY and the EMPLOYER at the EMPLOYER'S own cost.

12. บริษัทฯ ขอแจ้งความไม่พอใจให้แก่ทางโครงการฯ เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ที่ผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำข้อมูลไปบิดเบือนเพื่อสร้างความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนแก่สาธารณชน ซึ่งบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการฟ้องดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

Damage to all or any of the EMPLOYER's assets, which arise from the COMPANY's staff after they discover and treat a problem within 3 days from service date, will be payable by the COMPANY, but limited to the actual cost of the items to be serviced or replaced, which the both parties will decide upon.

[illegible]

() { } "The Company"

"The Employer"

{ }

1081

๑๗ หากมีการข่งจ้างประจันตางานไประบุนะริษา มีกัธิษฐานลึกลงที่กระคือโดยละเอียทว่าระหับวิธีการพาแก็ดสวน

In the event that the EMPLOYER fails to pay the COMPANY as noted under 'Payment', the COMPANY may terminate this agreement immediately and the EMPLOYER will pay for the provided services.

โฆษณาบริษัท ทนทรี การ์ด จำกัด ขอขอบพระคุณท่านที่วางใจเลือกใช้บริการของบริษัทฯ हमें बहुत खुश है कि आप हमें सेवा देने का अवसर मिले। We look forward to pleasure of serving you and assuring you of our best service and attention at all times.

—

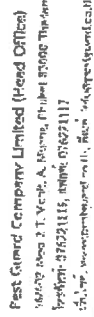
หน้า ๑๖๖

UNITED STATES EMPLOYER

1992



1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)



សេចក្តីផ្តើម

โครงการพัฒนาระบบบริหารงาน

របស់ព្រះបាទសីហមុនី។

ផ្សព្វផ្សាយពេញលេញ
 Contact No. : 8559/2023

วันที่ออกสอบ : 26 ธันวาคม 2023

24/3/21
: 01 มกราคม 2021

วันที่ 21 กันยายน 2566

Novotel Flamingo Kala Avisa Resort & Spa

החברה
The Corporation
: Manohar Property Group Co., Ltd.

441, 4 Learm Sai Pow, Karon District Muang Phubol 83100 Thailand

โทรสาร : 076-708889
แฟกซ์ : 075-708880

โรงเรียนเทศบาลเมืองบึงกาฬ

THESE | **UNIVERSITY OF WISCONSIN - MADISON**

សម្រាប់ការប្រើប្រាស់ (១៧.៥ ម៉ែត្រ)

64564

Lobby

7

Curriculum of 1907

—

149

22

1

บริษัท/The Company

Disinfectant

ลำดับที่	ชื่อรายการ/Service name	จำนวน/Quantity	ราคา/Price	รวม/Total
1	Dining room	1		
2	Kitchen	2		
3	Porcelain	3		
4	Stairs	4		
5	Pool	5		
6	Back of house	6		
7	Garage	7		
8	Carport/Storage	8		
9	Landscaping	9		
10	Construction	10		
11	Interior design	11		
12	Exterior design	12		
13	Site plan	13		
14	Architectural drawing	14		
15	Construction permit	15		
16	Construction cost estimate	16		
17	Construction schedule	17		
18	Construction contract	18		
19	Construction insurance	19		
20	Construction safety	20		
21	Construction quality control	21		
22	Construction site management	22		
23	Construction site security	23		
24	Construction site cleanup	24		
25	Construction site restoration	25		
26	Construction site monitoring	26		
27	Construction site reporting	27		
28	Construction site documentation	28		
29	Construction site communication	29		
30	Construction site coordination	30		
31	Construction site collaboration	31		
32	Construction site partnership	32		
33	Construction site alliance	33		
34	Construction site joint venture	34		
35	Construction site consortium	35		
36	Construction site strategic partnership	36		
37	Construction site long-term partnership	37		
38	Construction site exclusive partnership	38		
39	Construction site equity partnership	39		
40	Construction site joint ownership	40		
41	Construction site shared ownership	41		
42	Construction site co-ownership	42		
43	Construction site joint management	43		
44	Construction site shared management	44		
45	Construction site co-management	45		
46	Construction site joint decision-making	46		
47	Construction site shared decision-making	47		
48	Construction site co-decision-making	48		
49	Construction site joint responsibility	49		
50	Construction site shared responsibility	50		
51	Construction site co-responsibility	51		
52	Construction site joint accountability	52		
53	Construction site shared accountability	53		
54	Construction site co-accountability	54		
55	Construction site joint transparency	55		
56	Construction site shared transparency	56		
57	Construction site co-transparency	57		
58	Construction site joint integrity	58		
59	Construction site shared integrity	59		
60	Construction site co-integrity	60		
61	Construction site joint honesty	61		
62	Construction site shared honesty	62		
63	Construction site co-honesty	63		
64	Construction site joint fairness	64		
65	Construction site shared fairness	65		
66	Construction site co-fairness	66		
67	Construction site joint equity	67		
68	Construction site shared equity	68		
69	Construction site co-equity	69		
70	Construction site joint justice	70		
71	Construction site shared justice	71		
72	Construction site co-justice	72		
73	Construction site joint morality	73		
74	Construction site shared morality	74		
75	Construction site co-morality	75		
76	Construction site joint ethics	76		
77	Construction site shared ethics	77		
78	Construction site co-ethics	78		
79	Construction site joint values	79		
80	Construction site shared values	80		
81	Construction site co-values	81		
82	Construction site joint principles	82		
83	Construction site shared principles	83		
84	Construction site co-principles	84		
85	Construction site joint standards	85		
86	Construction site shared standards	86		
87	Construction site co-standards	87		
88	Construction site joint guidelines	88		
89	Construction site shared guidelines	89		
90	Construction site co-guidelines	90		
91	Construction site joint protocols	91		
92	Construction site shared protocols	92		
93	Construction site co-protocols	93		
94	Construction site joint procedures	94		
95	Construction site shared procedures	95		
96	Construction site co-procedures	96		
97	Construction site joint methods	97		
98	Construction site shared methods	98		
99	Construction site co-methods	99		
100	Construction site joint techniques	100		
101	Construction site shared techniques	101		
102	Construction site co-techniques	102		
103	Construction site joint strategies	103		
104	Construction site shared strategies	104		
105	Construction site co-strategies	105		
106	Construction site joint tactics	106		
107	Construction site shared tactics	107		
108	Construction site co-tactics	108		
109	Construction site joint operations	109		
110	Construction site shared operations	110		
111	Construction site co-operations	111		
112	Construction site joint processes	112		
113	Construction site shared processes	113		
114	Construction site co-processes	114		
115	Construction site joint systems	115		
116	Construction site shared systems	116		
117	Construction site co-systems	117		
118	Construction site joint frameworks	118		
119	Construction site shared frameworks	119		
120	Construction site co-frameworks	120		
121	Construction site joint models	121		
122	Construction site shared models	122		
123	Construction site co-models	123		
124	Construction site joint templates	124		
125	Construction site shared templates	125		
126	Construction site co-templates	126		
127	Construction site joint formats	127		
128	Construction site shared formats	128		
129	Construction site co-formats	129		
130	Construction site joint styles	130		
131	Construction site shared styles	131		
132	Construction site co-styles	132		
133	Construction site joint themes	133		
134	Construction site shared themes	134		
135	Construction site co-themes	135		
136	Construction site joint concepts	136		
137	Construction site shared concepts	137		
138	Construction site co-concepts	138		
139	Construction site joint ideas	139		
140	Construction site shared ideas	140		
141	Construction site co-ideas	141		
142	Construction site joint solutions	142		
143	Construction site shared solutions	143		
144	Construction site co-solutions	144		
145	Construction site joint approaches	145		
146	Construction site shared approaches	146		
147	Construction site co-approaches	147		
148	Construction site joint methods	148		
149	Construction site shared methods	149		
150	Construction site co-methods	150		

ลำดับที่/No.	กำหนด/Date	การดำเนินการ/Action
1	วันที่ ๒๒/๒๕/๒๕๖๓ 2023	ได้มีการประชุมร่วมกับหน่วยงาน/หน่วยงาน service according to scope of work
2	การประชุมครั้งที่สอง/๒๕๖๓ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
3	วันพฤหัสบดี ๒๐/๒๕๖๓ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
4	วันพุธ/๒๕/๒๕๖๓ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
5	การประชุมครั้งที่สาม 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
6	วันศุกร์/๒๕/๒๕๖๓ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
7	การประชุมครั้งที่สี่ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
8	วันพุธ/๒๕/๒๕๖๓ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
9	การประชุมครั้งที่ห้า 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
10	วันศุกร์/๒๕/๒๕๖๓ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
11	การประชุมครั้งที่หก 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work
12	วันพุธ/๒๕/๒๕๖๓ 2023	ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้อง/ผู้เกี่ยวข้อง service according to scope of work

ข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์กับมณฑลในนครราชบุรี/ในกำกับกับราช

အိန္ဒိယနိုင်ငံ

ชื่อ Name	Novotel Phuket Kata Avista Resort & Spa	ชื่อ Name	Mangrove Property Group Co., Ltd.
ที่อยู่ Address	: 471, 4 Leam Sai Road, Karen District Muang Phuket 83100 Thailand	ที่อยู่ Address	: 471, 4 Leam Sai Road, Karen District Muang Phuket 83100 Thailand
โทรศัพท์ Phone	: 076-298899	โทรศัพท์ Phone	: 0 8355 50007 73 1
โทรสาร Fax		โทรสาร Fax	: 076-298888

ลำดับที่/No.	จำนวนที่ออกDue Date	จำนวน/Amount	รวมรวม/Remark
1	ใบกำกับภาษี/January 2023	6,416.67	Include 7% VAT
2	ใบกำกับภาษี/February 2023	6,416.67	Include 7% VAT
3	ใบกำกับภาษี/March 2023	6,416.67	Include 7% VAT
4	ใบกำกับภาษี/April 2023	6,416.67	Include 7% VAT
5	ใบกำกับภาษี/May 2023	6,416.67	Include 7% VAT
6	ใบกำกับภาษี/June 2023	6,416.67	Include 7% VAT
7	ใบกำกับภาษี/July 2023	6,416.67	Include 7% VAT
8	ใบกำกับภาษี/August 2023	6,416.67	Include 7% VAT
9	ใบกำกับภาษี/September 2023	6,416.67	Include 7% VAT

3. รวมที่ปรึกษาและสถาปนากองทหาร/Provide support (outside building)
4. ตรวจสิ่งแวดล้อมใช้ทหารที่เข้าฝึก/Thorough inspection
5. สนับสนุนกำลังและอาวุธปืนในสิ่งที่ใช้ได้/Supply soluable bat where it might be best

3. การยกเลิกทะเบียนรถกับบริษัทประกันภัย/Provide balling where flies resting

วิธีกำจัดเห็บกับหมัด/ปลวก

วิธีการดำเนินงาน

- [illegible]

1. ยึดถนนกับตัวถังรถด้วย spray

ចក្រភាពស្របគ្នា

- [illegible]

1. ติดถนนยาแก้ไข้/Provide spray
2. ให้อาหารและน้ำหรือที่กำกวม?/Food burning or someone the not

คู่มือการนำทีมจับมอสquito

အိဂါရီမာနိုယော့ဆွဲဖေရာ

1. การฉีดไล่แมลงโดยการฉีดใต้ใบไม้ทุก/Thoroughly Insection
2. พ่นน้ำยาไล่แมลงCold Fugging ในบริเวณที่ใกล้กับประตู Cold Fugging by ULV machine inside building
3. พ่นสารเคมีกำจัดแมลงบนอาคารและพื้นที่ภายนอกอาคารตามรอบนอกของอาคาร/Provide misting spray by back pack sprayer outside building and green area
4. เปิดวาล์วระบายน้ำทิ้งในถังน้ำเพื่อให้น้ำพุ่งขึ้น Fill up Abate into the breeding source or stagnant water
5. การใช้วิธีการกำจัดตัวอ่อนของแมลงโดยการใช้สารไล่แมลง Spray ที่ติดกับใบไม้และพืชพรรณต่างๆ Providing repellent by back pack sprayer they contain against mosquitoes (Insect Spray) according to the discretion of the Company

1. สีสันสวยงาม/Provide spray
2. ดูดีทั้งภายนอกและภายใน/Provide injection by syringe
3. มีประสิทธิภาพในการป้องกันเชื้อโรค/Portable Aerosol System-PAS ULV Spray

ผลิตภัณฑ์ (Products)

1. เบอร์โทรศัพท์: 08-9525581/Abate: Tame Guard
2. ใบเสนอราคา: 136/2355/Aban
3. สถานที่ให้บริการ: บ้านพักคุณ Fat ชูระ Top
4. รหัสสินค้า: 08-952555/Fly Balling/Quick BayU
5. ใบเสร็จรับเงิน: 08-952555/Elifor: Dual Act

- ชีวิตการเล่าที่รับชมและฟังได้

1. พบปัญหาเกี่ยวกับผนังและฝ้าที่ทำการแตกหัก/Proxide misting spray along the wall
2. จึงทำปฏิกิริยาให้เคมีแบบกรดด้วยสารละลาย HCl/Proxide misting spray by HCl treatment

ผลการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนของสระว่ายน้ำประจำวัน

NOVOTEL

Swimming pool checklist July 2024

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Meter make up	M3	Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	2171.924		
1	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2171.946	0.02	
2	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.5	8.6	2172.192	0.25	
3	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2179.007	6.82	
4	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2180.804	1.80	
5	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.5	8.6	2180.804	0.00	
6	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2180.804	0.00	
7	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2180.805	0.00	
8	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2180.805	0.00	
9	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2180.805	0.00	
10	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2181.605	0.80	
11	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2185.867	4.26	
12	8:00	3.0	8.4	3.0	8.4	1.5	8.4	2185.867	0.00	
13	8:00	3.0	8.4	3.0	8.4	2.0	8.4	2185.867	0.00	
14	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2185.881	0.01	
15	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	3.0	8.6	2185.881	0.00	
16	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	3.0	8.6	2185.886	0.01	
17	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.5	8.6	2188.299	2.41	
18	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.5	8.6	2188.299	0.00	
19	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2188.299	0.00	
20	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2188.299	0.00	
21	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.0	8.6	2188.299	0.00	
22	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.5	8.6	2188.299	0.00	
23	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	1.5	8.6	2189.455	1.16	
24	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2195.143	5.69	
25	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2197.786	2.64	
26	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2202.850	5.06	
27	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2207.217	4.37	
28	8:00	3.0	8.6	3.0	8.6	2.0	8.6	2207.217	0.00	
29	8:00	3.0	8.2	3.0	8.2	2.0	8.2	2221.013	13.80	
30	8:00	3.0	8.2	3.0	8.2	2.0	8.2	2221.013	0.00	
31	8:00	3.0	8.2	3.0	8.2	1.5	8.2	2221.013	0.00	
									49.089	

Acknowledge by

NOVOTEL

Swimming pool checklist August 2024

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Meter make up	M3	Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	2221.013		
1	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	2221.155	0.14	
2	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	2222.144	0.99	
3	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	7.6	2229.536	7.39	
4	7:30	3.0	8.2	1.5	8.2	1.5	6.8	2229.618	0.08	
5	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	6.8	2229.627	0.01	
6	8:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	6.8	2229.627	0.00	
7	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.2	2229.627	0.00	
8	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.2	2230.137	0.51	
9	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.2	2230.137	0.00	
10	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.2	2231.834	1.70	
11	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	6.8	2231.838	0.00	
12	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	8.2	2231.963	0.13	
13	7:30	3.0	7.6	1.0	7.6	1.5	8.2	2239.378	7.41	
14	7:30	3.0	7.6	1.0	7.6	1.5	8.2	2242.091	2.71	
15	7:30	3.0	7.6	3.0	7.8	0.5	8.2	2247.262	5.17	
16	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.0	8.2	2252.478	5.22	
17	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	1.0	6.8	2252.478	0.00	
18	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	8.2	2261.216	8.74	
19	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	8.2	2261.550	0.33	
20	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	8.2	2261.550	0.00	
21	7:30	3.0	7.6	3.0	7.8	0.5	8.2	2261.550	0.00	
22	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	8.2	2261.550	0.00	
23	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	8.2	2274.132	12.58	
24	7:30	3.0	7.8	3.0	8.2	1.5	7.6	2274.134	0.00	
25	7:30	3.0	7.8	1.0	8.2	0.5	6.8	2274.138	0.00	
26	7:30	3.0	7.8	1.0	8.0	1.0	6.8	2274.149	0.01	
27	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.0	7.6	2274.149	0.00	
28	7:30	3.0	7.2	1.5	6.8	1.0	7.6	2274.149	0.00	
29	7:30	3.0	7.6	1.5	8.0	0.5	7.6	2274.149	0.00	
30	7:30	3.0	7.6	1.0	8.0	0.5	7.6	2274.149	0.00	
31	7:30	3.0	7.6	1.0	7.6	0.5	7.6	2279.956	5.81	

58.943

Acknowledge by

NOVOTEL

Swimming pool checklist September 2024

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Meter make up	M3	Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	2279.956		
1	7:30	3.0	7.6	2.0	7.6	1.5	7.6	2286.479	6.52	
2	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2290.547	4.07	
3	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	3.0	6.8	2290.547	0.00	
4	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	3.0	6.8	2290.547	0.00	
5	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	3.0	6.8	2290.547	0.00	
6	8:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	2290.547	0.00	
7	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2290.547	0.00	
8	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2290.592	0.05	
9	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2290.592	0.00	
10	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2290.592	0.00	
11	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	3.0	7.8	2293.246	2.65	
12	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	2305.087	11.84	
13	7:30	1.5	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	2305.087	0.00	
14	7:30	1.0	7.2	1.0	7.2	1.0	7.2	2305.087	0.00	
15	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	2305.087	0.00	
16	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	2305.087	0.00	
17	7:30	1.5	7.2	1.5	7.2	1.5	7.2	2305.087	0.00	
18	7:30	1.5	7.8	1.5	7.8	1.5	7.8	2305.087	0.00	
19	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	2305.087	0.00	
20	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	2305.087	0.00	
21	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	2305.087	0.00	
22	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	3.0	7.8	2305.292	0.20	
23	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2305.581	0.29	
24	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2305.581	0.00	
25	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	3.0	7.6	2305.581	0.00	
26	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	3.0	7.8	2305.581	0.00	
27	7:30	1.5	7.6	1.5	7.6	1.5	7.6	2305.581	0.00	
28	7:30	1.5	7.6	1.5	7.6	1.5	7.6	2305.581	0.00	
29	7:30	1.5	7.6	1.5	7.6	1.5	7.6	2305.593	0.01	
30	7:30	2.0	7.8	2.0	7.8	2.0	7.8	2305.894	0.30	

25.938

Acknowledge by

NOVOTEL

Swimming pool checklist October 2024

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Meter make up	M3	Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	2305.894		
1	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.6	2305.932	0.04	
2	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	2308.495	2.56	
3	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	2315.550	7.06	
4	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	1.5	8.2	2317.048	1.50	
5	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	2317.048	0.00	
6	8:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	2317.048	0.00	
7	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	1.0	7.6	2328.051	11.00	
8	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	2328.055	0.00	
9	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	2328.055	0.00	
10	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.8	2339.582	11.53	
11	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.6	2339.582	0.00	
12	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	2339.587	0.01	
13	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.8	2339.587	0.00	
14	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	2339.587	0.00	
15	7:30	3.0	7.6	3.0	7.8	0.5	7.6	2339.590	0.00	
16	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.0	7.6	2339.590	0.00	
17	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	2344.011	4.42	
18	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	2344.479	0.47	
19	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.8	2344.501	0.02	
20	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.8	2344.501	0.00	
21	7:30	3.0	7.6	3.0	7.8	0.5	7.6	2344.503	0.00	
22	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.8	2347.748	3.24	
23	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	6.8	2354.576	6.83	
24	7:30	3.0	7.8	3.0	8.2	1.5	6.8	2360.134	5.56	
25	7:30	3.0	7.8	3.0	8.2	0.5	6.8	2360.134	0.00	
26	7:30	3.0	7.8	1.5	8.0	1.0	7.6	2360.134	0.00	
27	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.0	7.8	2360.136	0.00	
28	7:30	3.0	7.2	3.0	6.8	1.0	7.6	2360.136	0.00	
29	7:30	3.0	7.6	1.5	8.0	0.5	7.8	2360.136	0.00	
30	7:30	3.0	7.6	1.5	8.0	0.5	7.6	2360.136	0.00	
31	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.6	2366.254	6.12	

60.360

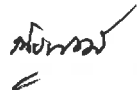
Acknowledge by

monox

NOVOTEL

Swimming pool checklist November 2024

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	
1	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
2	7:30	3.0	8.0	3.0	8.0	1.0	8.0	
3	7:30	3.0	8.0	3.0	8.0	1.0	8.0	
4	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	1.5	6.8	
5	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	0.5	6.8	
6	8:30	3.0	6.8	3.0	6.8	0.5	6.8	
7	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	
8	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	
9	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
10	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
11	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
12	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
13	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
14	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
15	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	0.5	6.8	
16	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	0.5	6.8	
17	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	0.5	7.2	
18	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	1.0	6.8	
19	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
20	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
21	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
22	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
23	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.8	
24	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
25	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
26	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
27	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
28	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
29	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
30	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	

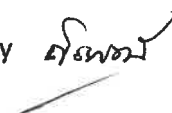
Acknowledge by 

NOVOTEL

Swimming pool checklist December 2024

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	
1	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	
2	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
3	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	
4	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	
5	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	0.5	6.8	
6	8:30	3.0	7.2	3.0	7.2	0.5	6.8	
7	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	
8	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	
9	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	
10	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	
11	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	
12	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	1.5	8.2	
13	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
14	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
15	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
16	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
17	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	1.0	6.8	
18	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
19	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
20	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
21	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
22	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
23	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	
24	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	
25	7:30	3.0	8.2	3.0	7.6	0.5	6.8	
26	7:30	3.0	8.2	3.0	7.6	0.5	6.8	
27	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	
28	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	
29	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	
30	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	
31	7:30	3.0		3.0		0.5		

Acknowledge by



เอกสารแนบที่ 13

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24104176

Date Received : Sep 26, 2024

Date Reported : Oct 03, 2024

Report Number : 3105470-1

Page 1 of 1

Sample Number	24104176-1
Sampled Date	Sep 23, 2024
Sample Description	Air Quality
Location	บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS 47N 422257, 865098)
Date Analysis Commenced	Sep 27, 2024
Condition of Sample	Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag and one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure	757 mmHg
Atmospheric Temperature	30.6 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	23/09/24 - 24/09/24	mg/m3	-	0.005	0.022	0.12	In - house method : STM 04-052 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix J, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok
Total Suspended Particulate	23/09/24 - 24/09/24	mg/m3	-	0.005	0.052	0.33	In - house method : STM 04-051 based on U.S. Environmental Protection Agency 40 CFR, method 50, Appendix B, revised as of July 1, 2008 (Include sampling)	NEB No.24	Bangkok

Guideline :

NEB No.24 : Notification of the National Environmental Board. No.24, 2004 (B.E.2547) dated September 22, 2004

Sampled By : Yongsil Rangsee

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.

Approved by

Orawan R.

Orawan Rakyong
Scientist (3)

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

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

ALS SERVICES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Lot ID: 2469033

Date Received : Jul 19, 2024

Date Reported : Jul 26, 2024

Report Number : 3066557-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา (สวนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 1 of 2

Sample Number	2469033-1
Sampled Date	Jul 18, 2024 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Jul 19, 2024
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
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	92000000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	94.5	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	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		-	-	7.7	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	0.3	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	1.4	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	5	388	(1)	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2469033

Date Received : Jul 19, 2024

Date Reported : Jul 26, 2024

Report Number : 3066557-1

Page 2 of 2

Sample Number	2469033-1
Sampled Date	Jul 18, 2024 10:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจาก حمامป่าบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Jul 19, 2024
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
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	53.5	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	68	≤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.

Sampling By : Thaksin Aintrom , Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะควา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2469033

Date Received : Jul 19, 2024

Date Reported : Jul 26, 2024

Report Number : 3066558-1

Page 1 of 1

Sample Number 2469033-2
Sampled Date Jul 18, 2024 9:50 AM
Sample Description Consumption Water
Location น้ำใช้ทั่วไปในโครงการ Main Kitchen
(GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced Jul 22, 2024
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Water Testing						
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	187	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla

Sampling By : Thaksin Aintrom , Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2481523

Date Received : Aug 27, 2024

Date Reported : Sep 02, 2024

Report Number : 3097969-1

Page 1 of 2

Sample Number	2481523-1
Sampled Date	Aug 26, 2024 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Aug 27, 2024
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
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	4900000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	77.1	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B, part 4500 - O G	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		-	-	7.7	5.0-9.0	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	0.2	≤0.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.8	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved Solids Dried at 103-105 degree C *	mg/L	-	5	336	(1)	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla

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

Approved by

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: 2481523

Date Received : Aug 27, 2024

Date Reported : Sep 02, 2024

Report Number : 3097969-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต ภูเก็ต อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 2 of 2

Sample Number	2481523-1
Sampled Date	Aug 26, 2024 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Aug 27, 2024
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
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	50.5	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	84	≤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.

Note : สารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ = 124 มิลลิกรัมต่อลิตร

Sampling By : Thaksin Aintrom , Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อควา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2481523

Date Received : Aug 27, 2024

Date Reported : Sep 02, 2024

Report Number : 3097970-1

Page 1 of 1

Sample Number	2481523-2
Sampled Date	Aug 26, 2024 10:55 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	น้ำใช้ทั่วไปในโครงการ Main Kitchen (GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced	Aug 27, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	124	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	Songkhla

Guideline : Water quality standards of the Provincial Waterworks Authority B.E.2565
คลอรีนอิสระคงเหลือในรบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/L

Sampling By : Thaksin Aintrom , Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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

11485-21

S:\Reports_All_GL.rpt (4:26PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Lot ID: 2494320

Date Received : Sep 18, 2024

Date Reported : Sep 27, 2024

Report Number : 3122903-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อีโค รีสอร์ท แอนด์ สปา (สวนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 1 of 2

Sample Number	2494320-2
Sampled Date	Sep 17, 2024 10:18 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Sep 18, 2024
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
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	35000000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	33.9	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	148	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	20.9	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2494320

Date Received : Sep 18, 2024

Date Reported : Sep 27, 2024

Report Number : 3122903-1

Page 2 of 2

Sample Number	2494320-2
Sampled Date	Sep 17, 2024 10:18 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากรั้วบ่อบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Sep 18, 2024
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
Water Testing							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	30	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

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.

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะเวนิว รีสอร์ท แอนด์ สปา (สวนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2494320

Date Received : Sep 18, 2024

Date Reported : Sep 27, 2024

Report Number : 3122904-1

Page 1 of 1

Sample Number	2494320-3
Sampled Date	Sep 17, 2024 10:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	น้ำใช้ทั่วไปในโครงการ Main Kitchen (GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced	Sep 18, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	105	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla

Guideline : Water quality standards of the Provincial Waterworks Authority B.E.2565
คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 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.

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

Approved by

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

Lot ID: 24110943

Date Received : Oct 16, 2024

Date Reported : Oct 22, 2024

Report Number : 3143715-1

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะควา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 1 of 2

Sample Number	24110943-1
Sampled Date	Oct 15, 2024 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจาก حمام มาบด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Oct 16, 2024
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
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	7900000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	120	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	9	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	0.9	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	1.4	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	248	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	42.0	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

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

Approved by

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: 24110943

Date Received : Oct 16, 2024

Date Reported : Oct 22, 2024

Report Number : 3143715-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 2 of 2

Sample Number	24110943-1
Sampled Date	Oct 15, 2024 10:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Oct 16, 2024
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
Water Testing							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	95	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

Sampling By : Sakkarin Panpheng

Remark :

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

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

Approved by

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

Lot ID: 24110943

Date Received : Oct 16, 2024

Date Reported : Oct 22, 2024

Report Number : 3143716-1

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Sample Number 24110943-2
Sampled Date Oct 15, 2024 10:10 AM
Sample Description Consumption Water
Location น้ำใช้ทั่วไปในโครงการ Main Kitchen
(GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced Oct 16, 2024
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Page 1 of 1

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	136	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla

Guideline : Water quality standards of the Provincial Waterworks Authority B.E.2565
คลอรีนอิสระคงเหลือในรบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/L

Sampling By : Sakkarin Panpheng

Remark :

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

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อควา รีสอร์ท แอนด์ สปา (สวนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24118671

Date Received : Nov 12, 2024

Date Reported : Nov 18, 2024

Report Number : 3169502-1

Page 1 of 2

Sample Number	24118671-1
Sampled Date	Nov 11, 2024 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Nov 12, 2024
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
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	35000000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	74.2	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	<0.1	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	0.8	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	360	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	49.7	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24118671

Date Received : Nov 12, 2024

Date Reported : Nov 18, 2024

Report Number : 3169502-1

Page 2 of 2

Sample Number	24118671-1
Sampled Date	Nov 11, 2024 10:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากชมรมบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Nov 12, 2024
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
Water Testing							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	56	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

Sampling By : Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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

11485-21

S:\Reports\MixRef_Ail_GL.rpt (6:20PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Lot ID: 24118671

Date Received : Nov 12, 2024

Date Reported : Nov 18, 2024

Report Number : 3169503-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (สวนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 1 of 1

Sample Number 24118671-2
Sampled Date Nov 11, 2024 10:30 AM
Sample Description Consumption Water
Location น้ำใช้ทั่วไปในโครงการ Main Kitchen
(GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced Nov 12, 2024
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	175	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla

Guideline : Water quality standards of the Provincial Waterworks Authority B.E.2565

คลอรีนอิสระคงเหลือในรบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/L

Sampling By : Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24118672

Date Received : Dec 10, 2024

Date Reported : Dec 16, 2024

Report Number : 3194483-1

Page 1 of 2

Sample Number	24118672-1
Sampled Date	Dec 09, 2024 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Dec 10, 2024
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
Microbiological Testing							
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	35000000.0	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2.0	83.9	≤30	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	4	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Settleable Solid *	mL/L/hr	-	0.1	0.3	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 F	Songkhla
Sulfide *	mg/L	-	0.5	1.2	≤1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	348	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	54.4	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

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

Approved by

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

11485-21

S:\Reports\MixRef_All_GL.rpt (6:40PM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Lot ID: 24118672

Date Received : Dec 10, 2024

Date Reported : Dec 16, 2024

Report Number : 3194483-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 2 of 2

Sample Number	24118672-1
Sampled Date	Dec 09, 2024 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Dec 10, 2024
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
Water Testing							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	66	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Songkhla

Guideline : Notification of Ministry of Natural Resources and Environment B.E. 2567 on Effluent Control Standard from Types and Sized of Buildings, Type B.

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.

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

Approved by

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

11485-21

S:\Reports\MixRef_All_GL.rpt (6:40PM)



Analysis / Test Report

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อควา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

TESTING
No.0166

Lot ID: 24118672

Date Received : Dec 10, 2024

Date Reported : Dec 16, 2024

Report Number : 3194484-1

Page 1 of 1

Sample Number	24118672-2
Sampled Date	Dec 09, 2024 10:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	น้ำใช้ทั่วไปในโครงการ Main Kitchen (GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced	Dec 10, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	162	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla

Guideline : Water quality standards of the Provincial Waterworks Authority B.E.2565
คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 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.

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

Approved by

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

11485-21

S:\Reports\MixRef_All_GL.rpt (6:40PM)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Lot ID: 2494320

Date Received : Sep 18, 2024

Date Reported : Sep 27, 2024

Report Number : 3122902-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะวิสตาร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Page 1 of 3

Sample Number	2494320-1
Sampled Date	Sep 17, 2024 10:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	ก๊อกน้ำในห้องอาหารของโครงการแล้ว Main Kitchen (GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced	Sep 18, 2024
Condition of Sample	Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Arsenic	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Cadmium	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.003	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Chromium	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.05	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Copper	mg/L	0.001	0.005	0.005	≤2.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Iron	mg/L	0.001	0.005	0.02	≤0.3	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Lead	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.01	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Manganese	mg/L	0.001	0.005	0.008	≤0.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla

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

Approved by

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2494320

Date Received : Sep 18, 2024

Date Reported : Sep 27, 2024

Report Number : 3122902-1

Page 2 of 3

Sample Number	2494320-1
Sampled Date	Sep 17, 2024 10:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	ห้องน้ำใช้สำหรับการกรองของโครงการแล้ว Main Kitchen (GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced	Sep 18, 2024
Condition of Sample	Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Mercury	mg/L	0.0003	0.0005	Not Detected	≤0.001	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Zinc	mg/L	0.001	0.005	0.02	≤3.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla
Microbiological Testing							
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, F	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	9.2	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla
Water Testing							
^[A] Chloride as Cl	mg/L	0.06	0.2	22.1	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B	Bangkok
Color *	Color unit	-	5	<5	≤15	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 B	Songkhla
^[A] Fluoride as F	mg/L	0.05	0.1	Not Detected	≤1.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B	Bangkok
^[A] Nitrate as NO3	mg/L	0.3	1.0	13.5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B	Bangkok

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

Approved by

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: 2494320

Date Received : Sep 18, 2024

Date Reported : Sep 27, 2024

Report Number : 3122902-1

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กระตะ อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Page 3 of 3

Sample Number	2494320-1
Sampled Date	Sep 17, 2024 10:00 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	ก๊อกน้ำในห้องอาหารการรองของโครงการแล้ว Main Kitchen (GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced	Sep 18, 2024
Condition of Sample	Contained in four plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
pH at 25 degree C		-	-	7.5	6.5-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
[A] Sulfate	mg/L	0.15	0.5	4.1	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	100	≤1000	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Songkhla
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	-	1	31	≤300	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	0.45	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2130 B	Songkhla

Guideline : Water quality standards of the Provincial Waterworks Authority B.E.2565

คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/L

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DMSc Accreditation No. 1031/47.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

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

Approved by

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

ALS SYSTEMS

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24118672

Date Received : Dec 10, 2024

Date Reported : Dec 16, 2024

Report Number : 3194485-1

Page 1 of 1

Sample Number	24118672-3
Sampled Date	Dec 09, 2024 9:50 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม Upper Pool (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Dec 10, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

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

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

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

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

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะคาดี รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2469033

Date Received : Jul 19, 2024

Date Reported : Jul 26, 2024

Report Number : 3066559-1

Page 1 of 1

Sample Number	2469033-3
Sampled Date	Jul 18, 2024 10:00 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม Upper Pool (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Jul 19, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

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

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

Sampling By : Thaksin Aintrom , Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2481523

Date Received : Aug 27, 2024

Date Reported : Sep 02, 2024

Report Number : 3097971-1

Page 1 of 1

Sample Number	2481523-3
Sampled Date	Aug 26, 2024 11:00 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม Upper pool (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Aug 27, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

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

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

Sampling By : Thaksin Aintrom , Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

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

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 : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะควา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2494320

Date Received : Sep 18, 2024

Date Reported : Sep 27, 2024

Report Number : 3122905-1

Page 1 of 1

Sample Number	2494320-4
Sampled Date	Sep 17, 2024 10:10 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม Upper Pool (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Sep 18, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

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

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

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

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

Approved by

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

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24110943

Date Received : Oct 16, 2024

Date Reported : Oct 22, 2024

Report Number : 3143717-1

Page 1 of 1

Sample Number	24110943-3
Sampled Date	Oct 15, 2024 10:20 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม Upper Pool (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Oct 16, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

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

Sampling By : Sakkarin Panpheng

Remark :

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

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

Approved by

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

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อะควา รีสอร์ท แอนด์ สปา (สวนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24118671

Date Received : Nov 12, 2024

Date Reported : Nov 18, 2024

Report Number : 3169504-1

Page 1 of 1

Sample Number	24118671-3
Sampled Date	Nov 11, 2024 10:40 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม Upper Pool (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Nov 12, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

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

Sampling By : Furakan Kasetka

Remark :

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

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

Approved by

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

Client : Phuket Environmental Services Co., Ltd.

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

P/O :

Project Name : โครงการโรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 24118672

Date Received : Dec 10, 2024

Date Reported : Dec 16, 2024

Report Number : 3194485-1

Page 1 of 1

Sample Number	24118672-3
Sampled Date	Dec 09, 2024 9:50 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม Upper Pool (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Dec 10, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B, E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9221 B	Songkhla

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

Sampling By : Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection

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

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

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

11485-21

S:\Reports\MixRef_All_GL.rpt (6:15PM)

เอกสารแนบที่ 14

เอกสารชี้ทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๑๖ ๑ ๖ ๑๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ค่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลปอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนห้องอายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณัติสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่ย้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลปอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ขอยพัฒนาการ ๔๐
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ได้บริษัท เอแอลเอส แลปอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๑๘๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งมูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะมีผลตั้งแต่วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งนี้เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายศิระ จันทร์นิล)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ ศึกษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาศูนย์พัฒนาศักยภาพ
ผู้บริหารการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาศูนย์พัฒนาศักยภาพ
กลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarababadiw@mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลปอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔
ที่ อก ๐๓๐๐(๑)/ ๑๖ ๑ ๖ ๑๘ ลงวันที่ ๒ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวพาพร จันทร์ปลั่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวชัชชัย โฉมกรกุล ณ นคร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายศรายุทธ จิตราภรณ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวกนกกร เอนก | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นายสุริยา สอนแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๐๐๐๕ |
| ๖) นายวิชาญ ชุมพรี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-ค-๐๐๐๖ |



เอกสารแนบท้ายหนังสือยื่นต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท เอลเอส แลเบอร์ทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๑ ๒ ๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๘๑ ราย

๑) นายถาวรพัฒน์ กิตติคุณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๑
๒) นายภัทรพล สว่างใจธรรม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๒
๓) นายมนรวิทย์ เทือกชัยคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๓
๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๔
๕) นายณัฐวิทย์ ด้วงแพง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๕
๖) นางสาวจินดา ใจจุลธรรม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๖
๗) นางสาวศิริวิทย์ น้อยเสียม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๗
๘) นางสาวณัฐภาณุเจณ์ อิมขม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๘
๙) นางสาววิมลพร สายเส็ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวนันทวิมล สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวศรัณยา เติมธำรงค์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวอัญชลิต มงคลจิราวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๓
๑๔) นายพพงษ์ จันทร์พันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๔
๑๕) นายบรรณเศรษฐ์ โกมาลย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๕
๑๖) นายธินา จริยา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวณัฏฐิณี แก้วมัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวสุภาดา ธรรมถาวร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวเบญจมา ชัยเดชธนกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวศศิธร หนูสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวเสาวลักษณ์ ภูมภาอำพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๒
๒๓) นางอภิลิณี สิงหา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๓
๒๔) นายศักดิ์สิทธิ์ โพธิ์ศาลพิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๔
๒๕) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรหมนิภา จำเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๕
๒๖) นางจิตตา ศักุณแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๖
๒๗) นางสาวอรรณพ รักยง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวพนรัตน์ แสงเมธานต์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๘
๒๙) นายจุลเดช วารินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวดาญ์รัตน์ ร้องคำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๐
๓๑) นายพรมณ์ ศรีบัณฑิต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๑
๓๒) นายอุทิศ อุ่นสืบ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๒
๓๓) ว่าที่ร้อยตรี เติมเกียรติ อมศรีเสริม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๓
๓๔) นางสาววิภา สร้างนา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๔
๓๕) นายอนุพงษ์ วัฒนศิริประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๕

31/11

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์...

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์ โยแล่นเหิระ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๖
๓๗) นางสาวจรรณ พิมเพ็กฤติยา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๗
๓๘) นางสาวปรารถนีย์ กิ่งไพศาลศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๘
๓๙) นางสาวเดือนใจ พงกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๓๙
๔๐) นางสาวจิราพร ศรีวัช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๐
๔๑) นายวรากร ฤกษ์รักษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๑
๔๒) นายทนง วีระสัทกิจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๒
๔๓) นายณิชา เจนจบ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๓
๔๔) นายณิศร ชำเพชร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๔
๔๕) นายภูวิช พรหมสะอาด	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๕
๔๖) นายณเดช โฉภาพิพัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๖
๔๗) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๗
๔๘) นายอาทิตย์ ศรีเสน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๘
๔๙) นายเจตติพร คงศักดิ์ไทย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๔๙
๕๐) นายจรัส บุญยิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๐
๕๑) นายณนามติ เอนก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๑
๕๒) นายอภิวัฒน์ ทุมหนู	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๒
๕๓) นางสาวสุภาวัญญา มาก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๓
๕๔) นางสาวทิพร ขวาลสมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๔
๕๕) นางสาวธินา บุญเพ็ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๕
๕๖) นางสาวภาณุมาศ นามวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๖
๕๗) นางสาวจุฑารัตน์ หิสรังเป็น	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๗
๕๘) นายธีรวัฒน์ ปางสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๘
๕๙) นายอภิลิพล ยะไธ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๕๙
๖๐) นายประพนธ์ วรรณสุขชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๐
๖๑) นายชยธร พงษ์ทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๑
๖๒) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๒
๖๓) นายสิทธิโชค ธงเงิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๓
๖๔) นักศึกษารณ ใจบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๔
๖๕) นางสาวพรณิศา พุ่งคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๕
๖๖) นายบวรภัทร ศรีวัชระ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๖
๖๗) นายสุวิภา ทองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๗
๖๘) นายวิญญู บุญตะนัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๘
๖๙) นายสมบูรณ์ บุตรจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๖๙
๗๐) นายวิรัตน์ ไชยธรรมา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๗๐
๗๑) นายณณกรณ์ เพิ่มพูน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๗๑
๗๒) นายจิรณัฐ ขาวระอ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๗๒
๗๓) นายอัสรี นามบุรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๗๓
๗๔) นายอัครพร จ้อสาว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๐๗๔

31/11

๓๕) นายประเสริฐ สุระชัย
๓๖) นายบุญลือ จันทน์เยี่ยม
๓๗) นายพีรพงษ์ ทองอุบลปรีดา
๓๘) นายณพพล ทองนุช
๓๙) นายธนวัฒน์ ม่วงเพชร
๔๐) นายเจตศรัทธา ปิตะมะ
๔๑) นายฤทธิชัย สุวรรณ
๔๒) นายพิชัย บุญวงศ์
๔๓) นายภาณุพงศ์ โสมวงศ์
๔๔) นายสาทรณ์ กุ่มแก้ว
๔๕) นายณัฐชัย โกศรีนาม
๔๖) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ
๔๗) นายวีรดิษฐ์ นาคพรม
๔๘) นายพงษ์ธร ชัยทิพย์
๔๙) นายสิงห์โชค พาสิดา
๕๐) นายธนากร อินสุตา
๕๑) นางสาววรณิดชา จาวันชัย
๕๒) นางสาวพินิตะวัน มิยาอุล
๕๓) นางสาวพรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๕๔) นางสาวชยุภากร พรหมจันทร์
๕๕) นายกริช วัชรภาพ
๕๖) นายถิรณ หนับวิชา
๕๗) นายฉัตรชัย สุขเปือย
๕๘) นายณัฐมนต์ สีทองคำ
๕๙) นายศุภพล สมนอก
๖๐) นายทักษ์ณัย อุบลศรี
๖๑) นายณนสร นามะกุลณา
๖๒) นายธิติพงศ์ บัวแดง
๖๓) นายณนทชัย อุณันท์
๖๔) นายณัฐพล คุณสุทธี
๖๕) นายปิ่นทวีรัตน์ สาริน
๖๖) นายปิยะนัฐ พลชนะศรี
๖๗) นายพงษ์ศิริ โสมเจียว
๖๘) นายพีรพัฒน์ กัณฑ์
๖๙) นายภาณุพงศ์ มาปิตย์
๗๐) นายมงคล มลาทิพย์
๗๑) นายสิริมนท์ ทองอิน
๗๒) นายอนนชา ทนสมัย
๗๓) นายอดิศักดิ์ ฌมโ

๓๑๔)

๑๑๔) นายอนันต์ชัย...

๑๑๔) นายอนันต์ชัย วิสม
๑๑๕) นายวรวิฑูรย์ คีโม
๑๑๖) นายแสงตะวัน นทะสิทธิ์
๑๑๗) นายสุวิทย์พงศ์ รัตนะ
๑๑๘) นายชัยวุฒิ ไชยยะปิจ
๑๑๙) นายวิภาดา ศรีธรรมมา
๑๒๐) นายณพพร เมื่อทอง
๑๒๑) นายเกษัย สุทธะ
๑๒๒) นางสาวณัฐกรณ บุญตะนัย
๑๒๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนศรีชัย
๑๒๔) นายพรวิทย์ เปี่ยมพิมาย
๑๒๕) นางสาวศุภมาศ ทองนาก
๑๒๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง
๑๒๗) นางสาวชนันพร เลิกภูเขียว
๑๒๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น
๑๒๙) นางสาวสกลรัตน์ ภาณุภูมิ
๑๓๐) นางสาวไพริรินทร์ ศรีรูป
๑๓๑) นางสาวทิพนพร มุขปัญญา
๑๓๒) นางสาวสาธิตา ปานทอง
๑๓๓) นางสาวอริสา ทองนวล
๑๓๔) นางสาวอรรษา แก้วคอง
๑๓๕) นางสาวจุฑามณี สุนทรสมาน
๑๓๖) นางสาวอัญชลี คำจันทร์
๑๓๗) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ
๑๓๘) นางสาวศุภรดา ปิ่นมูรา
๑๓๙) นางสาวพนาทิ คุณมาน
๑๔๐) นางสาวจิราเจต พ้องดา
๑๔๑) นางสาวอารยา มีชัย
๑๔๒) นางสาวจุฑา นาคพญ
๑๔๓) นางสาวนันทิยา จันทะสุน
๑๔๔) นายกิตติพงศ์ แซ่ลี
๑๔๕) นายอนันต์ ภูววิธ
๑๔๖) นายธีรพล แสงทอง
๑๔๗) นายศักดิ์พัฒน์ บุญมัน
๑๔๘) นายวิฑูรย์ งามฟูไร
๑๔๙) นายชัยมงคล ศรีบุญพร
๑๕๐) นางสาวอัจฉราวรรณ ส่วนสมง
๑๕๑) นางสาวณัฐพร สิงหา
๑๕๒) นายภิรมย์ แพทย์โต

๓๑๕)

๑๕๓) นางสาวอุบล...

- ๑๕๓) นางสาวอุบล เดิศจิตรี
- ๑๕๔) นางสาวนโมรัตน์ ทองบุตร
- ๑๕๕) นายภาณุภูมิ แพนไทย
- ๑๕๖) นางสาวอุกฤษฏ์ ผลพิวง
- ๑๕๗) นางสาวพรทิพา สาทะพนัณ
- ๑๕๘) นายเอกวิทย์ นันทนา
- ๑๕๙) นายไฉยมณฑล ทิพย์วรรณ
- ๑๖๐) นายจิรเมธ ประเสริฐศิริพงษ์
- ๑๖๑) นายจิรายุส กองสุข
- ๑๖๒) นายธีรศักดิ์ ศรีชัย
- ๑๖๓) นายอนุฤกษ์มโน สหพานแก้ว
- ๑๖๔) นายบูรณศักดิ์ ประที
- ๑๖๕) นายปิ่นณวิทย์ เสมอทรัพย์
- ๑๖๖) นายพิชญพงษ์ โสชา
- ๑๖๗) นายภัทรพงษ์ มณฑาทอง
- ๑๖๘) นายวสันต์ ศรีนุกุล
- ๑๖๙) นายภาณุเดช เพชรอุท
- ๑๗๐) นายอนุชิต วิลัยแสง
- ๑๗๑) นายภัทรพงษ์ มีสุข
- ๑๗๒) นางสาวเพชรวิ ลีละทับ
- ๑๗๓) นางสาวสุภาวดี โกศลรัมย์
- ๑๗๔) นางสาวอรณิษ เกียนคำ
- ๑๗๕) นางสาวพรเพ็ญ ขอบสน
- ๑๗๖) นางสาววันวิสา ขอบพิกุล
- ๑๗๗) นางสาวอรรณณ นาว์ทอง
- ๑๗๘) นางสาวอัยยิณ เมธวิณณ์
- ๑๗๙) นางสาววิวิธรา ขุ่มครอง
- ๑๘๐) นายวุฒิกร ศิริวรรณ
- ๑๘๑) นางสาวจาวรรณ กระจำพันธุ์

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๕๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๖๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๗๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๘๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-๖-๐๑๘๑

สรุป

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอแอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๑ ๖ ๘ ลงวันที่ ๒ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ค. ขอบข่ายสามารถพืชที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๓๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 60 รายการ

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

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ^(a) 2) DPD Colorimetric Method ^(a)
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
36	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
37	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^(a)
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)

40 Manganese...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass spectrometric Method ^(a)
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a) 2) Soxhlet Extraction Method ^(a)
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(a)
49	pH	Electrometric Method ^(a)
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	Sulfide	Iodometric Method ^(a)
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ^(a)
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ^(a)
56	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^(a)
57	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ^(a)
58	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
59	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
60	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)

น้ำดื่ม...

แนบได้พบ จำนวน 126 รายการ

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

18 Bis(2-ethylhexyl)phthalate...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
83	Mercury	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Methyl tert-butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

94 N-Nitrosodiphenylamine...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
95	N-Nitrosodl-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB 1242 - PCB 1248 - PCB 1254 - PCB 1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	pH	Electrometric Method ^(a)
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a) 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^{(a)(2)}

smm

110 TPH (C₉-C₁₆)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{(a)(2)}
111	TPH (C ₁₁ -C ₃₈)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^{(a)(2)}
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)
120	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
121	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(a)

หมายเหตุ...

หมายเหตุ (ต่อหน้า) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
3	Beryllium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Carbon Monoxide	1) Instrumental Analyzer Method ^(a) 2) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ^(a)
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Cresol	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(a) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^(a)
11	Dioxins	Isokinetic Sampling ^(a)
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^(a)

15 Lead...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
17	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[3]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[3] 2) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[3]
21	Selenium	3) Instrumental Analyzer Method ^[3] 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
22	Sulfur Dioxide	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3] 1) Absorption Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^[3]
23	Sulfuric Acid	2) Instrumental Analyzer Method ^[3] Isokinetic Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^[3]
24	Tellurium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Tin	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
26	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
27	Vanadium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4.9.26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10.28] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11.28]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4.16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4.17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7.17]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4.16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4.17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7.17]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4.16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4.17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7.17]

Smel

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17)
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17)
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26)
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17)
9	Chromium (II)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.19) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.17,19) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.16,19) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(1.6.17,19)

10 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^(1.6.19) 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(1.6.19)
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17)
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.18) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17)
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26)
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26)
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11.26)
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.26)

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26)
18	Endrin	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26)
19	Heptachlor	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26)
20	Lead	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,4,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,4,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel, Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,2,26) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.20) 2) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^(1.6.20) 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1.6.20) 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^(1.6.20) 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2.1) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.128) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.128) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.7.17) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.7.17) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.6.16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.6.17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1.7.16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1.7.17) 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.9.28) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1.128)
23	Methoxychlor	
24	Mirex	
25	Molybdenum	
26	Nickel	
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1246 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
28	- 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5'-Trichlorobiphenyl - 2,4',5'-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6'-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,28) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
29	pH	
30	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
32	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
33	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,9,28) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(1,28) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(1,16) 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(1,17) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^(7,17)

ดิน จำนวน 125 ชนิด

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Acenaphthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
2	Acetone	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽¹³⁾
3	Aldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
4	Anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
5	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
6	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
7	Atrazine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
8	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
9	Benz(a)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
10	Benzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)

11. Benzo(b)fluoranthene

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
13	Benzoic acid	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
14	Benzo(a)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
16	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
19	Bromodichloromethane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
20	Bromoform	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
21	Butanol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
22	Butyl Benzyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)

23. Cadmium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
24	Carbazole	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
25	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
27	Chlordane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
28	p-Chloroaniline	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
32	2-Chlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8, 15.19) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^(7.8, 15.19)
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(8.19)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(27.28.29)
38	2,4-D	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
43	Di-n-Butyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
47	3,3-Dichlorobenzidine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.26)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)

- ๒๕ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
53	2,4-Dichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
57	Dieldrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
58	Diethyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
59	2,4-Dimethylphenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
60	2,4-Dinitrophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
61	2,4-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
62	2,6-Dinitrotoluene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

63 Di-n-Octyl Phthalate...

- ๒๕ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
63	Di-n-Octyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
64	Endosulfan	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
67	Fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
68	Fluorene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
69	Heptachlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
70	Heptachlor epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
71	Hexachlorobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
73	n-Hexane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,13)

73 n-Hexane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
74	α-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
75	β-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
76	γ-HCH	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
78	Hexachloroethane	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
80	Isophorone	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾ 2) Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry ⁽²¹⁾ 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ⁽²⁰⁾

84. Methanol...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
84	Methanol	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(13,25)
85	Methoxychlor	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
86	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
87	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
88	2-methylphenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
89	2-Methylnaphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
90	Methyl tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
91	Naphthalene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
93	Nitrobenzene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
94	N-Nitrosodiphenylamine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,26) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,26)

96 Polychlorinated biphenyls (PCBs)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
96	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5',6'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5',6'-Nonachlorobiphenyl Pentachlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
97		1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28) 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
98	Phenanthrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
99	Phenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
100	Pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
101	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
102	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7.17)
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
107	Toxaphene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10.28) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11.28)
108	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
109	TPH (C ₅ -C ₁₀)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.2) 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.2) 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.2)
110	TPH (C ₅ -C ₃₅)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.2) 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.2) 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(12.2)
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15.25)

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
115	2,4,5-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,20) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,20) 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,20) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,20)
116	2,4,6-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(10,20) 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(11,20)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
118	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)
119	Vinyl Acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
120	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(15,25)
125	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^(7,17)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้สิ่ง. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของค่าวันทีเลือกไม่เอาค่าที่ระบายออกจากท่อของห้องน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กากบดเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรเคมีสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์. 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States...

- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3541, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE). SW-846 Method 3570, 2002.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds (VOCs) in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry. SW-846 Method 6020A, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994. เพิ่มใหม่
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992. 3mg
- United States...

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473, 2007.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics by Gas Chromatography. SW-846 Method 8015C, 2007.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8270E, 2018.
27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation SW-846 Method 9010B, 1996.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A, 1996.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Sediment and Tissue Samples by Atomic Fluorescence Spectrometry. SW-846 Method 7474, 2007.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๔ ๑ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงผลการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงผลการ และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แล็บอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๑๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงผลการ ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกจำนวนที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวพรณิศา พุ่มคง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๒) นายกำชัย สุทธิระ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๓) นางสาวสุภาวดี ปิ่นมยุรา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๒ ราย

๑) นางสาวฐานิดา กลิ่นเขียว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๒) นางสาวณัฏฐ์ภัทร สายคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๓) นางสาวณัฐนันท์ กันหวะวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๔) นายอำนาจ วงษาเคน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๕) นายกฤษณพล ปัญญาวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๖) นายณชากร พรราชา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๗) นายวัชรินทร์ สองสามสวน ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๘) นายณัฐพงษ์ โสกา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๙) นายศักดิ์กรินทร์ ปานเพ็ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๑๐) นายณัฐพล ชุ่มชื่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๑๑) นายธนา สุภาพันธุ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

๑๒) นายบรรณ แก้วพงษ์ชา ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๑๔-๖-๐๐๖๕

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุไว้สิ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



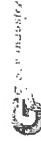
(นายพยนต์ จักรพงษ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๓๐(๓)/๑๒๖๒๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอปิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ขอพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๘ ราย ได้แก่

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายประพจน์ วรรณสุขชัย | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๖๐ |
| ๒) นายจิรเมธี ขาวละออ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๐๗๒ |
| ๓) นายธีรพัฒน์ กำคำ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๐๘ |
| ๔) นางสาวอรุยา คัดล่อง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๑๔ |
| ๕) นายกิตติพงศ์ แซ่ลี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๔๔ |
| ๖) นายจิรเมธ ประเสริฐศิริพงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๐ |
| ๗) นายภัทรพงษ์ มนต์หาทอง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๖๗ |
| ๘) นางสาวจาวรรณ กระจ่างพันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๐๔-จ-๐๑๘๑ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

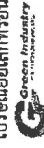
กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๒๒/๑๓๕๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ มิ.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่อยุทหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบมายื่นหนังสือขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๖๗ สภานที่ตั้ง เลขที่ ๑๔๔/๑ หมู่ที่ ๘ ถนนกาญจนวนิช ตำบลบ้านพุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ต่อยุทหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวกนิษฐา เหมประสาพร

๑) นางสาวอิมจิรา คงประยูร

๒) นางสาวอรรถรัตน์ เพชรประดับ

๓) นายทักษิณ อินโดรม

๔) นางสาวอณัฐตา บุญเพชร

๕) นางสาวอุฬาริณี ทิพย์รัตน์

๖) นางสาวนริสา บุญศิริ

๗) นายวุฒิชัย หวยเจริญ

๘) นายณัฐศิลป์ รังสี

๙) นายอภิวัฒน์ ฉันทะ

๑๐) นายศิริชัย เกตุเกิด

๑๑) นายสมศักดิ์ จันทรวง

๑๒) นางสาวพิชญา สุภรณ์

๑๓) นางสาวศศิภา รอดทองอ่อน

๑๔) นางสาวสุติมา สุขสวัสดิ์

๑๕) นางสาวจันทิมา คงทน

๑๖) นางสาวกุลวดี เรืองประพันธ์

๑๗) นางสาวกัญญา เมืองแก้ว

๑๘) นางสาวกัญญา เมืองแก้ว

๑๙) นางสาวกัญญา เมืองแก้ว

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสียและอากาศเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...
ออกโดย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



กระทรวงศึกษาธิการ

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแบบท้ายหนังสือรับตอบอาชญากรรมแบบยื่นขอปฏิบัติการวิเคราะห์(เอกสาร
บริษัท เอลเอส แอนด์ราฟทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๖๗
ที่ อก ๐๓๒๒/๑๓๖๕๔/

ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๖

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับบริการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 25 รายการ

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

ศูนย์ วิทยาศาสตร์
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

17 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	pH	Electrometric Method [1]
18	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method [1]
19	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method [1]
20	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method [1]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods [1]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C [1]
23	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C [1]
24	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method [1]
25	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method [1]

อากาศเสีย จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method [3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method [3]
3	Carbon Monoxide	Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method [3]
4	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method [3]
5	Dioxins	Isokinetic Sampling, Analysis by ISO/IEC 17025 Accredited Laboratory or Analysis by Department of Industrial Works Registered Laboratory [3]
6	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method [3]
7	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method [3]
8	Opacity	Ringelmann's Method [4]
9	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method [3]
10	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method [3]
11	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method [3]
12	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method [3]

ศูนย์ วิทยาศาสตร์
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

เอกสารอ้างอิง.....

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
3. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
4. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ขึ้นทะเบียนเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125จ.

บุษก รัตตกุล
(นางสาวบุษก รัตตกุล)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

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

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com