



PHUKET KATA AVISTA
RESORT & SPA

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา

ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

สิงหาคม 2568



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968 โทรสาร 076-540968 E-mail:phuketenvi@yahoo.com
125/512 M. 5 T.Rasada A.Muang Phuket 83000 Tel. 076-540968 Fax. 076-540968 E-mail: phuketenvi@yahoo.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

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



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

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

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

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	3-23
3.4.6 การจัดการมูลฝอย	3-23
3.4.7 การคมนาคมขนส่ง	3-23

สารบัญ

หน้า

3.4.8	สุขภาพ.....	3-24
3.4.9	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย.....	3-24
3.4.10	การป้องกันอัคคีภัย.....	3-24
3.4.11	คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ.....	3-25

เอกสารแนบที่ 1	หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 2	ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
เอกสารแนบที่ 3	หนังสือรับรองบริษัท
เอกสารแนบที่ 4	เอกสารตรวจสอบระบบน้ำใช้
เอกสารแนบที่ 5	เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย หนังสือรับรองการเชื่อมต่อท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน ใบเสร็จค่าน้ำบำบัดน้ำเสีย
เอกสารแนบที่ 6	ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน
เอกสารแนบที่ 7	ใบเสร็จสูบล้างปฏิทิน/สัญญาจัดเก็บขยะมูลฝอย และใบอนุญาตเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาล
เอกสารแนบที่ 8	เอกสารตรวจสอบ MDB
เอกสารแนบที่ 9	เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย
เอกสารแนบที่ 10	แผนฉุกเฉิน การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
เอกสารแนบที่ 11	เอกสาร CONTACT การกำจัดสัตว์ก่อโรค
เอกสารแนบที่ 12	ผลการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนของสระว่ายน้ำประจำวัน
เอกสารแนบที่ 13	ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 14	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

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

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตามและผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

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

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิธดำ รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลกระรน มีอาณาเขตดังนี้

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

1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิธดำ 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 ฝั่งบริเวณแสดงในรูปที่ 1-2

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

โรงแรม หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ที่นี้ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการทูต หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช้ในการพาหนะทางเรือ หรือยานพาหนะบก 2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยจัดดำเนินการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น 3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547)

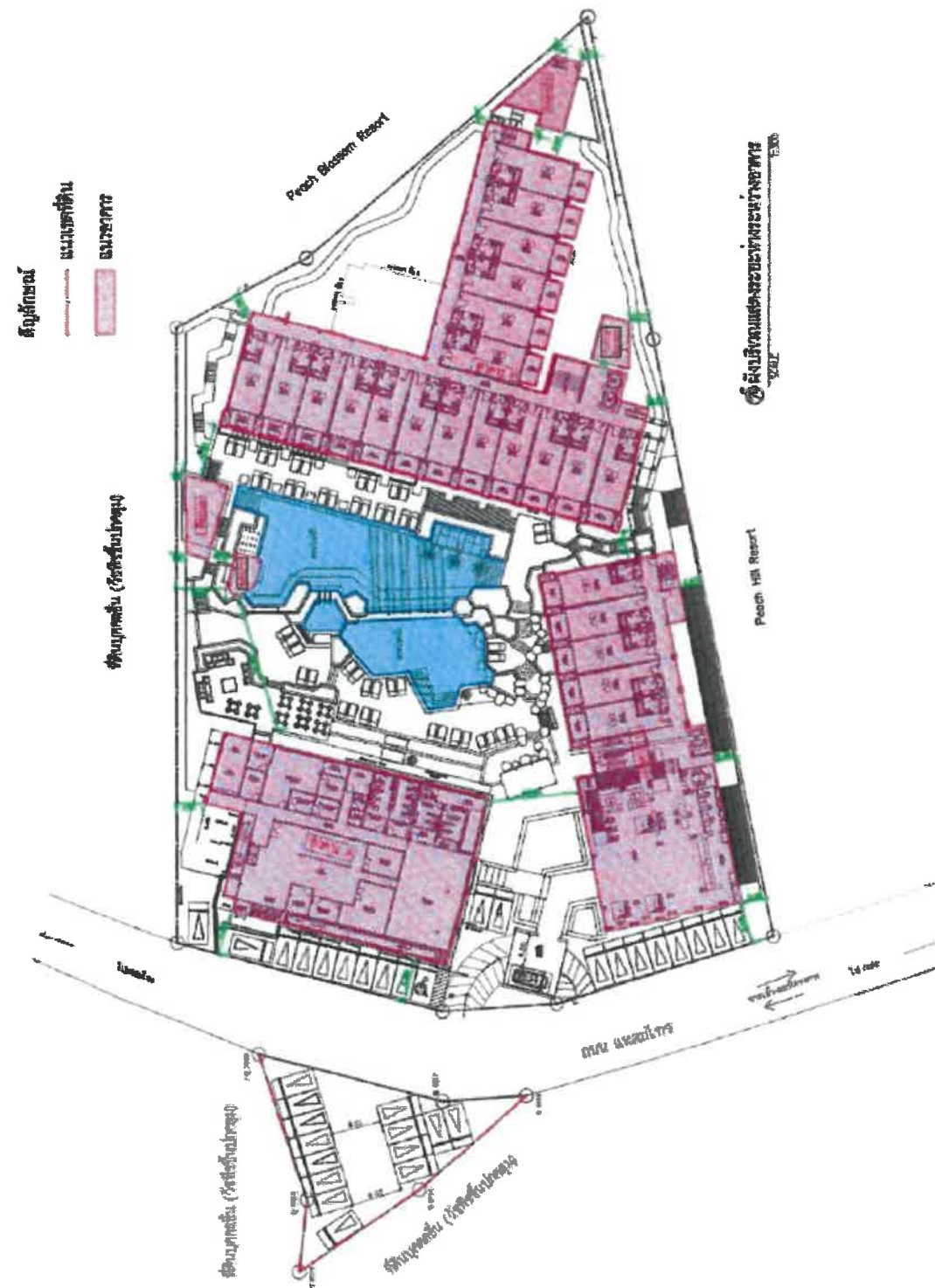
² โรงแรมประเภท 3 หมายถึง โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แม่นโกรฟพีรีฟรี่ กรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมงโกรฟาร์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ

(1) ลักษณะของตัวอาคาร

สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา การวางอาคารส่วนใหญ่จะหันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก มีการออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Modern เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการพักผ่อนที่ร่มรื่นโดยล้อมไปด้วยต้นไม้ อีกทั้งยังออกแบบให้มีสระว่ายน้ำตรงกลางพื้นที่โครงการ ทำให้ผู้พักอาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

(2) วัสดุและสีของอาคาร

วัสดุหลังคาของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่ออิฐฉาบปูนทุกด้าน ตกแต่งด้วยระแนงไม้ กระจุก สีอาคารเลือกใช้สีน้ำตาส เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น วัสดุที่โครงการเลือกใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

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

1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโรงแรม จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำอยู่บริเวณอาคาร A เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำจากส่วนนี้สำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นน้ำสำรองสำหรับใช้อุปโภคเท่ากับ 84 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A ปริมาตรรวม 250 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BPO1-02) จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร



ถักเก็บน้ำดิบ



ถักเก็บน้ำดี



ระบบกรองน้ำใช้



บีมควบคุมระบบกรองน้ำ

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 $BOD_{5,20}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{5,20}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีถังดักไขมัน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ให้ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD เท่ากับ 30% โดยการแยกดักไขมัน และน้ำมัน จากน้ำเสียที่ระบายจากอ่างล้างจาน มีกระบวนการทำงานดักเศษอาหารออกจากน้ำเสีย และแยกไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้อยู่อาศัยด้วยน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้ก๊อกแจล๊อคก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง



บ่อ รนทง ระบายน้ำเสียจากอาคาร



บ่อ รนทง ระบายน้ำ



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนออกสู่สาธารณะ



บ่อ รนทง ระบายน้ำทิ้ง



บ่อ รนทง ระบายน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

3) การจัดการมูลฝอย

โรงแรมจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ ร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องสำนักงาน ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น ถึงขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโรงแรมจะรวบรวมมาพักไว้ห้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ติดกับถนนแหลมไทร โดยต้องพิกษยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียกและขยะทั่วไป

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโรงแรมจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่ได้ระบอบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตรายมีการรวบรวมขยะอันตรายไว้ในบริเวณห้องของฝ่ายช่างโรงแรมเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ โรงแรมจัดการขยะอินทรีย์โดยบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัดต่อไป

ส่วนมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป



ห้องพักขยะรวมและการเข้าเก็บขนของบริษัทเอกชน



ถังมูลฝอยย่อยในบริเวณต่าง ๆ ของโรงแรม

4) ไฟฟ้า

โรงแรมขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญ มีดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โรงแรมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse 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

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ใต้แท่น บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูง ไม่เติมพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสุขภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้

ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และ
ข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้
โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีบารายอากาศอย่างเพียงพอ
กับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ใน
บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน



หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขาดลง ชัตตงหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการจะ
ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ห้อง GEN.MDB ของอาคาร A
เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบ
สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน
 เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

(3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โรงแรมติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการ
ลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมีดล็อก
และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ
ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

5) การป้องกันอัคคีภัย

มีการติดธงระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

(1) ระบบข้อมูลฐานานจังหวัดเชียงใหม่

โรงแรมติดฝั่งระบบอสังหาริมทรัพย์แห่งใหม่กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณ มีรายละเอียดดังนี้

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

(2) ระบบค้ำเบียง

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4.00 กิโลกรัม ติดตั้งไว้บริเวณอาคาร B และอาคาร C ติดตั้งทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน
- ถังดับเพลิงมือถือชนิด CO₂ (Fire Extinguisher) เลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยมีการติดตั้งชั้นที่ 1 ของอาคาร A จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน
- ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC (Fire Extinguisher) เลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารดังนี้
- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว 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 ประกอบด้วยท่อเย็น จำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละอาคาร ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเครื่องยนต์ (Diesel Fire Pump) ขนาด 750 แกลลอนนาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเพลิงไหม้



ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัย



ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัย

(3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่เกิดไฟไหม้ โดยจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร

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

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกระดับทุกอาคาร ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

(4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ สำหรับอาคาร B และอาคาร C มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร B

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

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

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

อาคาร C

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

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

ประตูหนีไฟ ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก สูงประมาณ 0.95 เมตร พร้อมติดตั้งโซ่กันด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง 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. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) สูง 4 เมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาอาคาร 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 โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โรงแรมจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน หรือหน่วยงานอื่นที่ได้รับอนุญาต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล คัดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร 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 และห้องพัก ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร C เป็นลิฟต์ที่สามารถขึ้น-ลงได้ทุกชั้น

(5) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน บริเวณอาคาร A

7) การรักษาความปลอดภัย

โรงแรมได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 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

นอกจากนี้ มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 59 จุด และภายนอกอาคาร จำนวน 17 จุด กระจายครอบคลุมทั่วทั้งบริเวณพื้นที่โรงแรม และพื้นที่สาธารณะรอบๆ พื้นที่โรงแรม

8) การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร

(1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โรงแรมจัดให้มีอาคารสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่ 409.89 ตารางเมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.50 เมตร) อยู่บริเวณตรงกลางพื้นที่โครงการ โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข



สระว่ายน้ำของโรงแรม

(2) การจัดการร้านอาหาร

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

9) พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบ โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด สำหรับพื้นที่ไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเบ็ดเตล็ด ลีลาวดีขาวพวง มะพร้าว แคนา ปาล์ม มะฮอกกานีใบเล็ก ลีลาวดีดอกแดง ลำไย เป็นต้น นอกจากนี้ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มภายในโครงการ ได้แก่ ล้อยี่สิบเทศ เอื้องหมายนาดอกเทียน เด็ดครุฑใบกลม จั๋งจีน บานบุรี เป็นต้น

10) การจราจร

(1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากเทศบาลตำบลกะรน ให้ขับรถเข้าสู่ซอยปากบาง (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 โชนที่จอดรถ มีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง และโชนอาคาร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร เดินรถทางเดียว

สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการ ออกแบบเป็น 2 โชน ได้แก่ โชนอาคารเป็นที่จอดรถตลอดแนว จำนวน 21 คัน และโชนที่จอดรถ 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 เส้นทางการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2.2-1 **สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา
 ของบริษัท แอนด์ สปา พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ**

- โครงการ : โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา
- เจ้าของโครงการ : บริษัท แอนด์ สปา พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
- ที่ตั้งโครงการ : ถนนแหลมไทร ตำบลกระรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
- จัดทำรายงานโดย : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
- ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568
- ประเภทโครงการ : โรงแรม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพัก รวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก ภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร มีขนาดเนื้อที่ทั้งหมด 4 ไร่ 22.90 ตารางวา หรือ 6,491.60 ตารางเมตร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้		

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	1.โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม โนวเทล กูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของ บริษัท แมนโกรฟ รีสอร์ทส์ กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด 2.โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการ ดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการ มายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทาง การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓ มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☑ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โรงแรมจะยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โนวเทล กูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของ บริษัทแมนโกรฟ รีสอร์ทส์ กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด ✓ โรงแรมมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการให้แกหน่วยงานผู้อนุญาต คือ จังหวัดภูเก็ต ทุก 6 เดือน	-
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้ แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการ พิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- โรงแรมยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือที่เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันนี้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และ ก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการ โอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับ โอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หาก เจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และ หลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติ บุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตาม สิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	✓ มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โครงการดำเนินการในรูปแบบโรงแรม โดยผู้รับผิดชอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ กรรมการผู้จัดการบริษัท	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล ผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	✓ มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⊖ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ยังไม่มีเรื่องร้องเรียนจากข้างเคียงรอบโรงแรมแต่อย่างใด	-
1.ทรัพยากรกายภาพ	-	-	-
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	-	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.3 ทรัพยากร การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถ อพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการ ขุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสา ธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพ ออกจากอาคารได้ทันที (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ ตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึ นามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดย จัดทำแผนผังประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัว หากเกิดสึนามิ (5) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ ทันเหตุการณ์	✓ มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โรงแรมจัดให้มีเส้นทางอพยพหนีภัย ซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทาง อพยพหนีไฟ ซึ่งสามารถออกสู่จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว ☒ โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำบอร์ดโทรศัพท์ของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่ จำเป็นและเกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล รวมทั้งป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยติดไว้ที่ล็อบบี้โรงแรมเพื่อให้พนักงานสามารถโทร ติดต่อขอความช่วยเหลือในกรณีต่างๆ ได้ทันที ☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้การหนีภัย พิบัติให้แก่พนักงานและผู้เข้าพักอาศัยในโรงแรม มีแผนดำเนินการแล้ว เสร็จในปี 2568	-
		พนักงานโรงแรมมีการติดตามข่าวสารประจำวัน โดยรับฟังข่าวสารจาก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.3 ทรัพยากร การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	(6) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและ พนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการ ฝึกซ้อม อพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้อง เข้าร่วมการ ฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และ ให้มีการซักซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ☐ โรงแรมยินดีต้อนรับการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพ หนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโรงแรมเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย	-
1.3 คุณภาพอากาศ	(1) ติดป้ายให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่ มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และ ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลด ปัญหาเรื่องฝุ่นกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแล รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูด ซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้าง ถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนน	☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไร่บริเวณ ลานจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568 ☒ โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โรงแรม เพื่อให้ช่วยดูดซับมล สารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โรงแรม ☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร ต่อชั่วโมงไว้บริเวณลานจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568 ☒ ถนนตลอดในพื้นที่โรงแรมเป็นถนนคอนกรีตซึ่งการฟุ้งกระจายของฝุ่นบน ผิวถนนน้อยมาก	- - ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม -

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโวเทล กูเก็ต กะตะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แนนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงไว้บริเวณลานจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ	(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	☒	-
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	(3) ปลุกต้นไม้ยืนต้น รวมจำนวน 195 ต้น เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์	-	-	-
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน		
2) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามข้อบังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตาม เขต พื้นที่ และ มา ต ร การ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	-	-	-
4) การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้าย แสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ป้ายทางเข้า-ออก โรงแรม
	(2) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า- ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและใน ระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่าง ปลอดภัย	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ป้ายโรงแรม
	(3) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ไม่ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	☒	-
	(4) จัดให้มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางการจราจร ใ้ภายใน โครงการ	✓	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก ทางจราจร และ ลานจอดรถของโรงแรมอย่างเพียงพอ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โรงแรม
	(6) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	✓ โรงแรมจัดเส้นทางเข้า-ออกโรงแรมให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก ปลอดภัยและมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจร	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย และป้าย ระเบียบการจราจร
	(7) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 35 คัน ซึ่ง เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และ กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และเพียงพอต่อผู้ พักอาศัยและการใช้บริการต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกัน ไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดที่ดงทาง การจราจร	✓ โรงแรมจัดให้มีที่จอดรถภายในโรงแรมซึ่งมีความเพียงพอต่อผู้เข้าพักอาศัย ทั้งที่จอดรถกักรยานยนต์ และที่จอดรถยนต์ โดยที่จอดรถยนต์ของโรงแรม อยู่ชั้นใต้ดินและมีลิฟท์ขึ้นรถบริการ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ที่จอดรถภายในโรงแรม
	(8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณ ไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร	✓ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้ ปลอดภัย	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย และป้าย ระเบียบการจราจร

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ	(1) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำที่ปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 314 ลูกบาศก์เมตร (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน (3) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้ โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ ง่าย	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โรงแรมจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 1 ถึง ถึงเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถึง โดยโรงแรมซื้อน้ำจากบริษัทเอกชนเข้าเก็บกักยังถังเก็บน้ำดิบจากนั้นนำผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนเข้าเก็บในถังน้ำดี ก่อนกระจายสู่อาคารต่าง ๆ ✓ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำ ✓ โรงแรมเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำในส่วนห้องพักของลูกค้าและออฟฟิศของโรงแรม พร้อมมีป้ายรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ ประหยัดพลังงานในบริเวณต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น การใช้ ผ้าเช็ดตัวซ้ำ การไม่เปลี่ยนผ้าปูที่นอน เป็นต้น ✓ โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี ระบบจ่ายน้ำ และปั้มน้ำ เป็นต้น พร้อมจัดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน นอกจากนี้ โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านที่ทำความสะอาดทั่วปคอยตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์เป็นประจำทุกวัน พร้อมแจ้งซ่อมแก่ฝ่ายช่างโรงแรมเมื่อเกิดการชำรุด	- ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบน้ำใช้ - - ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำประหยัดพลังงาน - เอกสารแนบ 4 PM ตรวจสอบระบบน้ำใช้

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดหาน้ำเสีย	(1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคาร โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยทำการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยวิธีการน้ำแบบก๊อกสนาม น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป (3) โครงการได้เลือกใช้อบดิน พื้นที่ 2 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน และโครงการเลือกใช้ถังบำบัดละอองลอย จำนวน 1 ชุด ปริมาตรถึง 0.59 ลูกบาศก์เมตร (4) กำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีก๊อกน้ำหลังบำบัดมาไว้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ใช้น้ำได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวนภูมิทัศน์ที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติตาม ☐ = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติตาม ✓ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคาร ☒ โครงการจัดให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนนำไปรดน้ำต้นไม้ ภายในโรงแรมแบบก๊อกสนามโดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีผู้เข้าพักเข้าถึง ☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำบ่อดิน สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนและถังบำบัดละอองลอย โดยมีแผนดำเนินการภายในปี 2568 ☒ โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมถึงจัดทำป้ายบอกให้ทราบว่ามีก๊อกน้ำหลังบำบัดมาไว้สำหรับรดน้ำต้นไม้	- ภาพถ่ายที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย - ภาพถ่ายที่ 2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย - -

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(5) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
		✓ โรงแรมไม่ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น อย่างไรก็ตาม โรงแรมจัดให้มีเครื่องสำรองไฟเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบสำคัญในโรงแรมได้ทันทั่วทั้งที่ กรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	
		✓ โรงแรมจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยหากไขมันที่ติดกักจัดรวบรวมให้บริษัทเอกซรับไปกำจัดต่อไป	
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกาไขมันไปทิ้งเป็นประจำ	✓	- เอกสารแนบ 5 PM ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย - เอกสารแนบ 6 ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน
	(7) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยหากไขมันที่ติดกักจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	✓	
	(8) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	- เอกสารแนบ 5 PM ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย - เอกสารแนบ 6 ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน
	(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	✓	- เอกสารแนบ 5 PM ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและตัวชี้วัดต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ โครงการจะประสานรถสูบลูบตะกอนของเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลนครนมาสูบลูบไปกำจัดต่อไป (11) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 195 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ปริมาณกากตะกอนยังไม่ถึงปริมาณที่ต้องส่งกำจัด	- เอกสารแนบ 7 ใบเสร็จสูบลูบกาก
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) โครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย (2) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (3) ตำแหน่งห้องพักขยะเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน (4) จัดตั้งโรงรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพัก ห้องนำทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง (5) การจัดการขยะรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	✓ โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบโรงแรมเพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ✓ โรงแรมจัดให้มีห้องพักขยะทั่วไป และขยะเปียก โดยเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูปิดมิดชิด ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงแรมติดกับถนนแหลมไทร เพื่อรวบรวมขยะก่อนบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลนครนมามารับไปกำจัดต่อไป ✓ โรงแรมจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยในบริเวณต่างๆ ได้แก่ ห้องพักลูกค้า ห้องนำลูกค้า ส่วนอาคารสำนักงาน อาคารต้อนรับ ส่วนร้านอาหาร เป็นต้น ✓ โรงแรมจัดการขยะรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม - ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพักขยะรวมและการเข้าเก็บของของบริษัทเอกชน - เอกสารแนบ 7 สัญญาจัดเก็บขยะมูลฝอยและใบอนุญาตเก็บขยะจากเทศบาล - ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ถังมูลฝอยย่อยในบริเวณต่างๆ ของโรงแรม -

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	(6) การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม้บ้านจะรวบรวมผลผลิตอินทรีย์จากถังมูลฝอยอินทรีย์บริเวณห้องครัว และพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ เป็นต้น มายังห้องพักมูลฝอยอินทรีย์สำหรับขยะอินทรีย์ นางสาวบังอร เพ็ชรอินทร์ เป็นผู้มารับไปใช้ ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป (7) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองรับด้วยถุงพลาสติกสีแดง ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนไปให้เทศบาลนครรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมด เก็บขนไปให้เทศบาลนครกำจัดต่อไป (8) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ โรงแรมจัดการขยะอินทรีย์โดยบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัดต่อไป ✓ โรงแรมจัดให้มีการรวบรวมขยะอันตรายไว้ในบริเวณห้องของฝ่ายช่าง โรงแรมเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขน และรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครกำจัด เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ✓ โรงแรมจัดให้มีห้องพักขยะทั่วไป และขยะเปียก โดยเป็นห้องคอนกรีตและมีประตูปิดมิดชิด ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงแรมติดกับถนนแหลมไทร เพื่อรวบรวมขยะก่อนบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัดต่อไป	- - ภาพถ่ายที่ 2.2-10 จุดรวบรวมขยะอันตราย - ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพักขยะรวม และการเข้าเก็บขนของบริษัทเอกชน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า	(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 เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร (2) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (3) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (4) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (5) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ 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 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม - - ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การตรวจสอบ MDB

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ทฯ แอนด์ สปา ของบริษัท แมงโกรฟร์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	(6) เปิดไฟฟ้ส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมกำหนดระยะเวลาเปิดไฟฟ้ส่วนกลางตามมาตรการที่ กำหนด โดย มีผู้รับผิดชอบ คือ ฝ่ายช่างโรงแรม	-
	(7) เลือกใช้ไฟฟ้ส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้ต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการ เปิด ไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัย ใกล้เคียง	✓ โรงแรมเลือกใช้ไฟฟ้ส่องสว่างและอุปกรณ์ต่างๆ ของส่วนกลาง แบบ ประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟฟ้ชนิด LED ทั้งโรงแรม, ระบบปรับ อากาศแบบประหยัดพลังงานเบอร์ 5, ตู้เย็นแบบ ประหยัดพลังงานเบอร์ 5 เป็นต้น	- ภาพถ่ายที่ 2.2-14 อุปกรณ์ไฟฟ้ประหยัด พลังงาน
	(8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้ส่วนกลางเพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้ให้ต่ำ	✓ โรงแรมจัดให้ฝ่ายช่างรับผิดชอบตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ไฟฟ้ เป็นประจำ หากมีการเสียหายหรือชำรุดของอุปกรณ์ไฟฟ้จะทำการซ่อม บำรุงเพื่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และทำการ ตรวจสอบตู้ MDB เป็น ประจำทุกเดือน	- เอกสารแนบ 8 PM ตรวจสอบ MDB
	(9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้ส่วนกลาง ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓ โรงแรมมีนโยบายให้พนักงานโรงแรมช่วยกันประหยัดพลังงาน เช่น การ ช่วยตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟฟ้แสงสว่างประจำวันปิดไฟฟ้หลังจาก ห้องน้ำทุกครั้ง อยู่ระหว่างติดป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงานไว้ที่อุปกรณ์ ไฟฟ้ในโรงแรม	-
	(10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการ ประหยัดพลังงานเป็นประจำ	✓ โรงแรมจัดให้ฝ่ายช่างมีหน้าที่ตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟและ โคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ	-
	(11) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้อย่างประหยัด	✓ โรงแรมเลือกใช้หลอดไฟเป็นหลอดฟ้ไส้ซึ่งมีความใกล้เคียงกับธรรมชาติ และดูดกลืนความร้อนได้ดี	- ภาพถ่ายที่ 2.2-15 สีหลังคาของอาคาร โรงแรม
	(12) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และ โคม ไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะ ทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	✓ โรงแรมเลือกใช้หลอดฟ้ไส้ซึ่งมีความใกล้เคียงกับธรรมชาติ และดูดกลืนความร้อนได้ดี	-
	(13) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อน สำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน		

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมนิ่วเทล กะตะ อวิสัยดี รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมงโนโกรฟ รีสอร์ทเฟรตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.9 การระบายอากาศภายใน ความชื้น (ต่อ)	(4) จัดให้มีไม้ย่นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลด ความชื้นจากการระเหยของอากาศของเครื่องปรับอากาศ	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมจัดให้มีไม้ย่นต้นภายในโครงการ เพื่อลดความชื้นจากการระบาย อากาศ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	(1) จะพิจารณาปรับปรุงภายในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนใน ท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและ ประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา	✓ โรงแรมมีนโยบายพิจารณาปรับปรุงภายในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานตามความ เหมาะสมของตำแหน่งงาน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 โรงแรมจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม กิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา ได้แก่ กิจกรรม นำของเล่นและอาหารไปบริจาค ที่บ้านตะวันตก เกาะสิเหร่ และการ บริจาคผ้าให้กับมูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย	- ภาพถ่ายที่ 2.2-24 กิจกรรมร่วมกับชุมชน
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและ ประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	✓ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	-
	(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของ ผู้ พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - จะต้องไม่นำวัสดุระเบิดวัตถุไวไฟแก๊สหุงต้มหรือวัสดุ อุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้เข้ามาภายใน บริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความ ร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการ โครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	✓ โรงแรมมีระเบียบปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยในโรงแรม โดยจะทำความเข้าใจ กับผู้เข้าพักตั้งแต่ขั้นตอนการ check in และมีป้ายแสดงข้อห้ามต่างๆ ไว้ใน บริเวณโรงแรม และคู่มือประจำห้องพัก	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหารขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระบะเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปฏุนเศษวัสดุ ตกแต่งก่อสร้างผ้าอ้อมและน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลง ในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ ส่วนกลางและประตูหน้าต่างผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบราชการการนำเข้า-ออก ภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	✓ โรงพยาบาลที่มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้ฝ่ายรักษาความปลอดภัยมีหน้าที่ประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงแรม
	(3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวนทั้งสิ้น 75 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ	✓ โรงแรมได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ตามจุดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโรงแรม	- ภาพถ่ายที่ 2.2-20 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
	(4) ดัดแปลงและแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	✓ โรงแรมได้ทำความเข้าใจกับผู้เข้าพักตั้งแต่ขั้นตอนการ check in เกี่ยวกับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถติดต่อฝ่ายต้อนรับได้ตลอด 24 ชั่วโมง	-
	(5) ดัดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	✓ โรงแรมติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น การใช้งานถังดับเพลิง เป็นต้น ซึ่งอยู่ที่ตำแหน่งการใช้งานอย่างชัดเจน	- ภาพถ่ายที่ 2.2-18 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโรงแรม
	(6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้	✓ โรงแรมมีแผนการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโรงแรมให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้นเป็นประจำ	- 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 หลังจากรถเก็บขยะเข้า มาเก็บขนมูลฝอย	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียโดยเจ้าหน้าที่ควบคุมน้ำเสียโดยเฉพาะและมีแม่บ้านทำความสะอาด คอยรักษาความสะอาดของถังขยะทั้งส่วนห้องพักและห้องส่วนกลาง และ ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยของโรงแรมทุกวัน	
4.3 การจัดสรรสวัสดิการ การจัดหาร้านอาหาร	มาตรการป้องกันและแก้ไข (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำให้ออกแบบให้อยู่ห่างจาก ห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้น ถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริม เหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ผ่นัง เรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรั้วระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่ เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และ ไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบ่อความลึกที่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	✓ โรงแรมจัดให้มีสระว่ายน้ำในโรงแรมตามมาตรฐานที่กำหนด	- ภาพถ่ายที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำของโรงแรม

รายงานผลการปฏิบัติงานร่วมกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแม่โหวเตล ภูเก็ต กะตะอีस्ता รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แม่นโกรฟพี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.3 การจัดการสวะน้ำและ การจัดการร้านอาหาร(ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร (1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติ อร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวง สาธารณสุข (3) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่ สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุง อาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่ เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มี เครื่องหมายรับรองของกระทรวงสาธารณสุข เช่น เลขสา ระบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวง อุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารใน โครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	✓ โรงแรมจัดทำแผนผังสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็น สัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม โรงแรมใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของ อาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหารเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน ของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารใน โครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- ภาพถ่ายที่ 2.2-22 ห้องครัวของโรงแรม

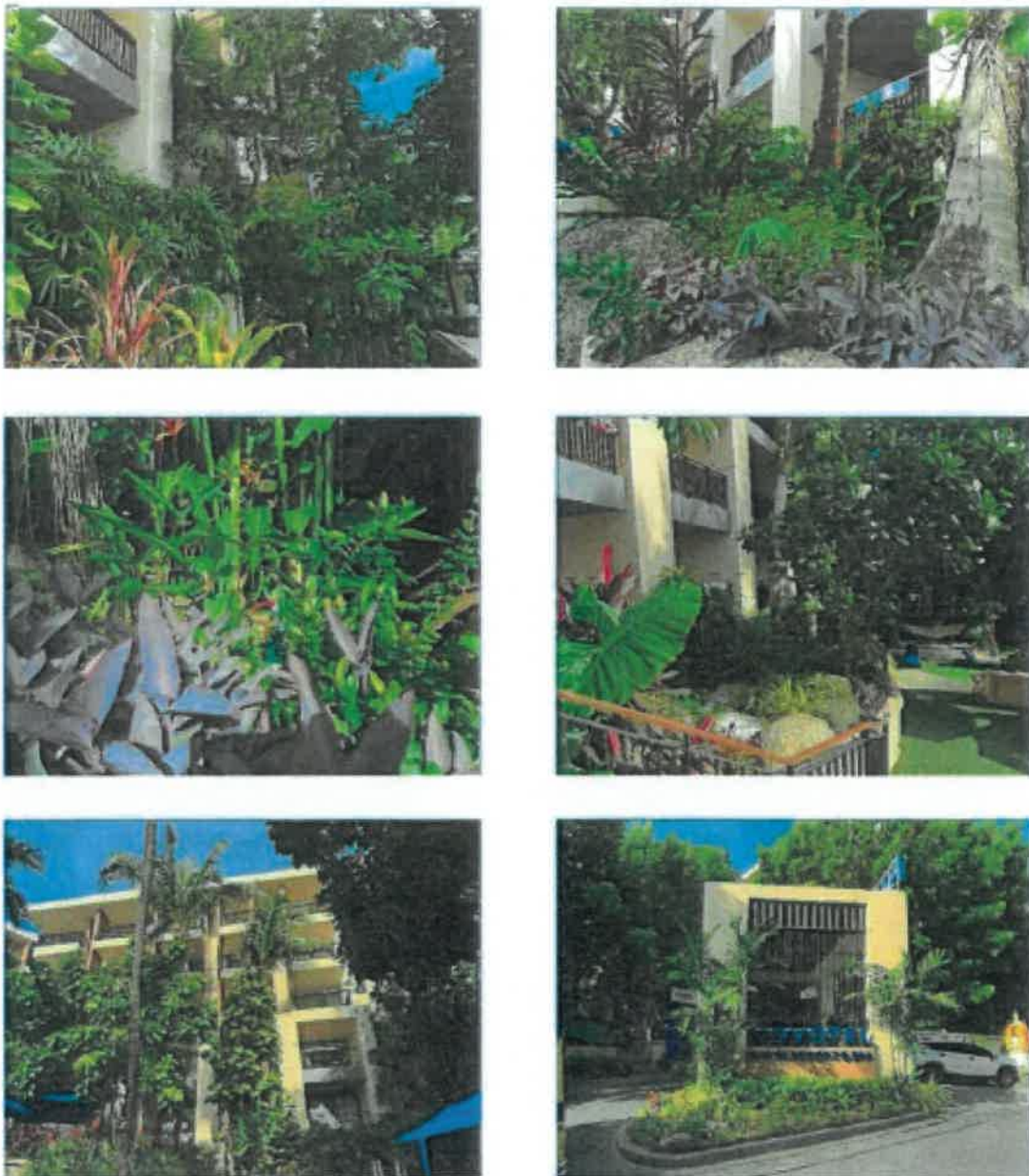
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ	โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ล้างทำความสะอาดรองเท้าที่นำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอก อาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลด ปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษา และเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดระดับ มลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัด ความเร็ว โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	✓ มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ① = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านระบบระบายอากาศ ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านทัศนียภาพ ✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคม ✓ ดำเนินการตามมาตรการจัดการขยะมูลฝอย ✓ โรงแรมมีส่วนของ canteen สำหรับผู้เข้าพักและ canteen สำหรับพนักงาน ซึ่งมีการควบคุมคุณภาพและความสะอาดของอาหารทั้งสดและแห้งโดยฝ่าย ควบคุมคุณภาพ	- - - - - - - -

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ(ต่อ)	(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องพักส่วนและห้อง อาบน้ำ	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยยฉีดพ่นภายในและ บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	✓ โรงแรมได้จ้างเอกชนเพื่อเข้ามากำจัดสัตว์ ก่อโรคต่างๆ ได้แก่ มด หนู ยุง แมลงสาบ สัตว์พาหะ 1 ครั้ง	- เอกสารแนบ 11 เอกสาร Contact การ กำจัดสัตว์ก่อโรค
	โรคที่ยังเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไป วางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการ เป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีโรคใช้เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณ โครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รกรุงรับน้ำได้ จะช่วย กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุง มาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควร แก้ไขให้โปร่งมากขึ้น	✓ โรงแรมได้จ้างบริษัทเอกชนเพื่อเข้ามากำจัดสัตว์ ก่อโรคต่างๆ ได้แก่ มด หนู ยุง แมลงสาบ สัตว์พาหะ 1 ครั้ง	- เอกสารแนบ 11 เอกสาร Contact การ กำจัดสัตว์ก่อโรค
	(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบ โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบาย น้ำออกได้ไม่ให้เกิดการอุดตัน	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการระบายนํ้า	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ(ต่อ)	(3) จัดให้มีไม้ยั่นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 993.90 ตารางเมตร (ร้อยละ 15.31 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ 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) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและรับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ(ต่อ)	(4) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (5) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถ ปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ☐ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ดำเนินการตามมาตรการด้านการป้องกันอัคคีภัย	-
	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	-

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(13) จัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้าออกโครงการ ที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง	-
	(14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	✓ ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการขยะมูลฝอย	-
	(15) จัดให้มีส่วนของเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	✓ โรงแรมจัดให้มีระเบียบห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-23 ระเบียบห้องพักของโรงแรม
4.5 ทัศนียภาพ	(1) ให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	✓ โรงแรมจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณต่างๆ ของโรงแรม เพื่อเป็นสีเขียวของโรงแรม	- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม
	(2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวติดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 993.90 ตารางเมตร	✓	
	(3) โครงการจะดูแลให้คนสวนคอยตัดแต่งกิ่งใบสม่ำเสมอเพื่อให้ทรงพุ่มยื่นล้ำแนวเขตที่ดินโครงการ	✓	
	(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	✓	



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม



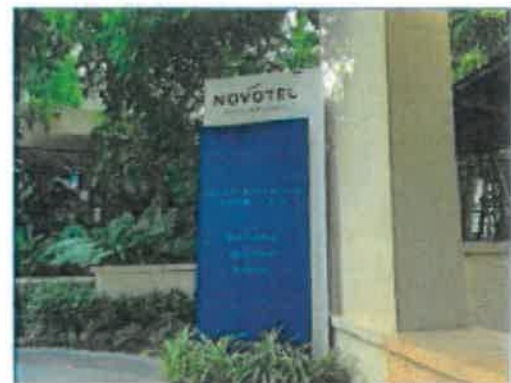
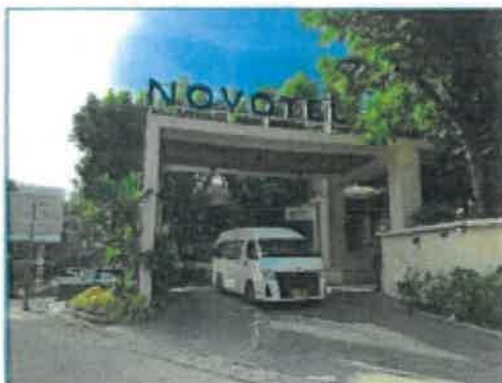
ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โรงแรม



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 รบมพ รับน้ำเสียจากอาคาร



ถังดักไขมัน

ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนออกสู่สาธารณะ



ก๊อกรับน้ำฝนต้นไม้

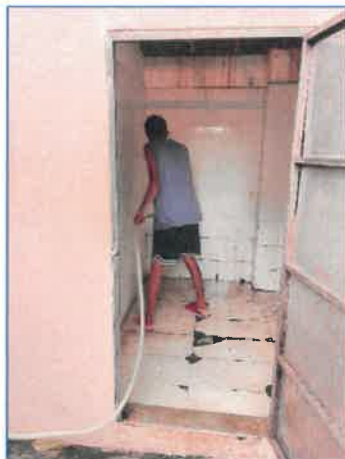


ก๊อกรับน้ำฝนต้นไม้อีก

ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพักขยะรวมและการเข้าเก็บขนของบริษัทเอกชน



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ห้องพักขยะรวม
การเข้าเก็บขนของบริษัทเอกชนและการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ถึงขยะฝอยย่อยในบริเวณต่าง ๆ ของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 การคัดแยกขยะของแม่บ้าน



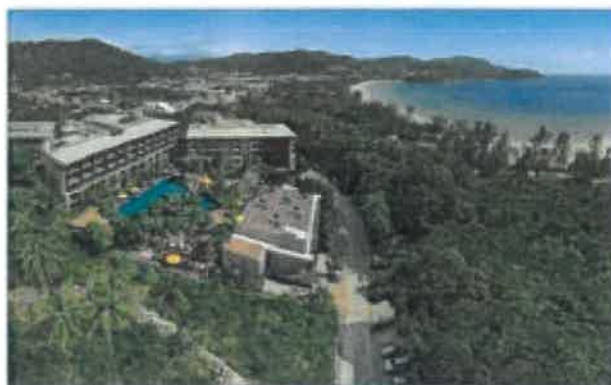
ภาพถ่ายที่ 2.2-12 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การตรวจสอบ MDB



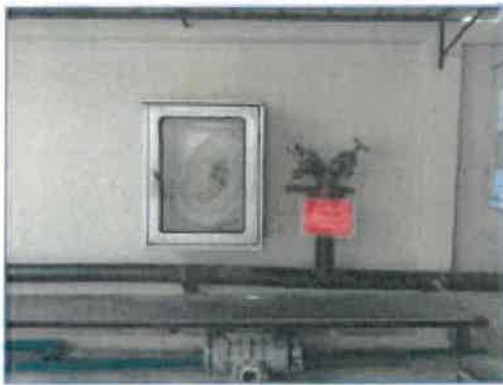
ภาพถ่ายที่ 2.2-14 อุปกรณ์ไฟฟ้าประเภทพลังงาน



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 สิ้นลัดดาของอาคารโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบแจ้งเตือนภัยภัยและป้องกันภัยภัย



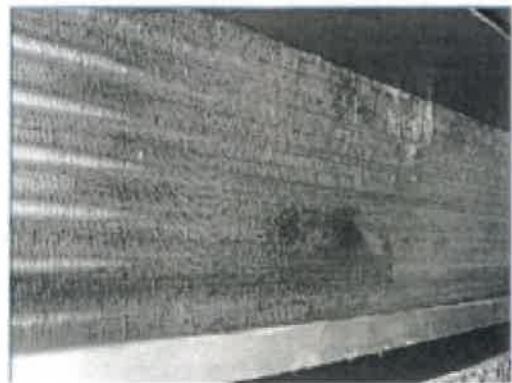
ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยและป้องกันอัคคีภัย



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 อนุสรณ์ของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 ป้ายแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-19 การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ



ภาพถ่ายที่ 2.2-20 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 สระว่ายน้ำของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 ทรายน้ำของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-22 ห้องครัวของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-23 ระเบียงห้องพักของโรงแรม



กิจกรรมนำของเล่นและอาหารไปบริจาค ที่บ้านตะวันฉาย เดือนมกราคม 2568



การบริจาคผ้าให้กับมูลนิธิเพื่อสุนัขในซอย เดือนพฤษภาคม 2568

ภาพถ่ายที่ 2.2-24 กิจกรรมร่วมกับชุมชน

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัดเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 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
คุณภาพน้ำทิ้ง 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
คุณภาพน้ำประปา 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.2567
- มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565
- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 การเกิดแผ่นดินไหว

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานบริเวณที่ติดตั้งแผนที่หมันภัย ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ภายในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพลที่เหมาะสมและเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโรงแรม เพื่อให้สามารถอพยพเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

โรงแรมยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโรงแรมเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย

3.4.2 คุณภาพอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ทุก 6 เดือน

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 สามารถสรุปได้ดังนี้

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โรงแรม ซึ่งทำการตรวจวัดฝุ่นละอองทั้งหมด (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง ดำเนินการระหว่างวันที่ 31 มีนาคม-1 เมษายน 2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมด เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.033 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 31 มีนาคม-1 เมษายน 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน ^{1/2}
ฝุ่นละอองรวม	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	0.042	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	0.033	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 2566-2568 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 2566-2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด					ค่ามาตรฐาน ^{1,2}
		27-28 มี.ค.	23-24 พ.ย.	13-14 มี.ค.	23-24 ก.ย.	31 มี.ค. - 1 เม.ย.	
		2566	2566	2567	2567	2568	
ฝุ่นละอองรวม	มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร	0.042	0.075	0.057	0.052	0.042	0.330
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน	มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร	0.017	0.027	0.034	0.022	0.033	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 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ ทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, ทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต 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 เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.3-1



ภาพถ่ายที่ 3.4.2-1 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ Main Kitchen (47N 422221 865131)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว โดยตรวจวัดพารามิเตอร์ ดังนี้ คุณลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง, คุณลักษณะทางเคมี ได้แก่ ปริมาณที่สารละลายได้ทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรด ความกระด้างทั้งหมด, สารพิษ ได้แก่ ปปรอท ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แคดเมียม และคุณลักษณะทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอีโคไล ดำเนินการเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2568

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว แสดงได้ดัง ตารางที่ 3.4.3-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ปี 2566-2568 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) มีและอีโคไล (Escherichia coli) ค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ปี 2566-2568 แสดงได้ดัง ตารางที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
		25 มีนาคม 2568	
สารหนู	mg/L	<0.0005	<0.01
แคดเมียม	mg/L	Not Detected	<0.003
โครเมียม	mg/L	Not Detected	<0.05
ทองแดง	mg/L	0.003	<2.0
เหล็ก	mg/L	0.02	<0.3
ตะกั่ว	mg/L	Not Detected	<0.01
แมงกานีส	mg/L	0.009	<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	5.1	Not Detected
คลอไรด์	mg/L	118	<250
สี	Color unit	<5	<15
ฟลูออไรด์	mg/L	Not Detected	<1.5
ไนเตรท	mg/L	18.0	<50
ความเบ็ดกรด-ด่าง	-	7.1	6.5-8.5
ซัลเฟต	mg/L	29.0	<250
สารละลายได้ทั้งหมด	mg/L	394	<1,000
ความกระด้าง	mg/L	143	<300
ความขุ่น	NTU	0.75	<5

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.4.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ปี 2566-2568

ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					ค่ามาตรฐาน
		27 มี.ค.66	26 ก.ย. 66	21 มี.ค.67	17 ก.ย.67	25 มี.ค.68	
สารหนู	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.0005	<0.01
แคดเมียม	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.003
โครเมียม	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.05
ทองแดง	mg/L	0.09	0.006	0.005	0.005	0.003	<2.0
เหล็ก	mg/L	0.008	0.006	<0.005	0.02	0.02	<0.3
ตะกั่ว	mg/L	<0.005	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.01
แมงกานีส	mg/L	0.02	<0.005	Not Detected	0.008	0.009	<0.1
ปรอท	mg/L	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	<0.001
สังกะสี	mg/L	0.09	0.01	0.02	0.02	0.02	<3.0
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	Not Detected	Detected	Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	>23	>23	12.0	9.2	5.1	Not Detected
คลอไรด์	mg/L	42.7	16.4	71.8	22.1	118	<250
สี	Color unit	<5	<5	<5	<5	<5	<15
ฟลูออไรด์	mg/L	<0.1	<0.1	0.1	Not Detected	Not Detected	<1.5
ไนเตรท	mg/L	34.5	5.6	14.9	13.5	18.0	<50
ความเป็ดกรด-ต่าง	-	6.8	7.5	7.0	7.5	7.1	6.5-8.5
ซัลเฟต	mg/L	114.4	2.6	22.9	4.1	29.0	<250
สารละลายได้ทั้งหมด	mg/L	156	39	236	100	394	<1,000
ความกระด้าง	mg/L	37	17	108	31	143	<300
ความขุ่น	NTU	0.44	0.33	0.19	0.45	0.75	<5

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565
 หมายถึง : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด
 : ผลการตรวจวิเคราะห์หูลูชีวีวิทยา <1.1 MPN/100mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique

3.4.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 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 ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน และสำนักรับนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด โดยตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟต์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน

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

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



29 มกราคม 2568



17 กุมภาพันธ์ 2568

น้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

UTM (WGS84) 47N 422209 865135

ภาพที่ 3.4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



26 มีนาคม 2568



23 เมษายน 2568



25 พฤษภาคม 2568



18 มิถุนายน 2568

น้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

UTM (WGS84) 47N 422209 865135

ภาพที่ 3.4.4-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แสดง ได้ดังตารางที่ 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

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย และค่าทีเคเอ็น ในบางเดือน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ปี 2566-2568 มาเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 และพ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย ค่าทีเคเอ็น ค่าชัลไฟด์ และค่าตะกอนหนักในบางเดือนมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โรงแรมได้รับ อนุญาตเชื่อมต่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน เพื่อรับน้ำทิ้งที่ออกจากโรงแรมเข้าสู่ การบำบัดรวมของระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรน และเก็บค่าบำบัดน้ำเสียทุกเดือน แสดงดัง เอกสารแนบ 5 หนังสือรับรองการเชื่อมต่อท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรนและ ใบเสร็จค่าบำบัดน้ำเสีย

สรุปกราฟการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2566-2568 ได้ดังตารางที่ 3.4.4-2 และรูปที่ 3.4.4-1

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล กะตะ อวิสตาร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมงโกรฟาร์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	ความเป็น กรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสาร แขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณสารละลาย ทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณ ตะกอนหนัก (mg/l)	ไขมันและ ไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)
29 มกราคม	7.8	71.2	62	1	396	0.1	8	70.5
17 กุมภาพันธ์	7.9	66.7	48	<0.5	420	<0.1	5	64.5
25 มีนาคม	7.7	147	70	0.8	400	<0.1	6	72.6
23 เมษายน	7.8	68.9	68	<0.5	336	1.0	4	61.1
25 พฤษภาคม	7.4	75.4	20	0.6	364	0.5	3	50.1
18 มิถุนายน	7.9	71.4	31	0.8	360	0.1	<3	63.8
ค่าต่ำสุด	7.4	66.7	20	<0.5	336	<0.1	<3	50.1
ค่าสูงสุด	7.9	147	70	1	420	1.0	8	72.6
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤1,000	-	≤20	≤35
								13,000,000
								3300
								54,000,000
								7,900,000
								240,000
								160,000,000
								3,300
								160,000,000
								-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ปี 2566-2568

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)
					(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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
 * ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล กูเก็ต กะตะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แม่นโกรฟ รีสอร์ทส์ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง											
วันที่ทำการ ตรวจวัด	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)
					(mg/l)						
					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
^{*} ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
^{2/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

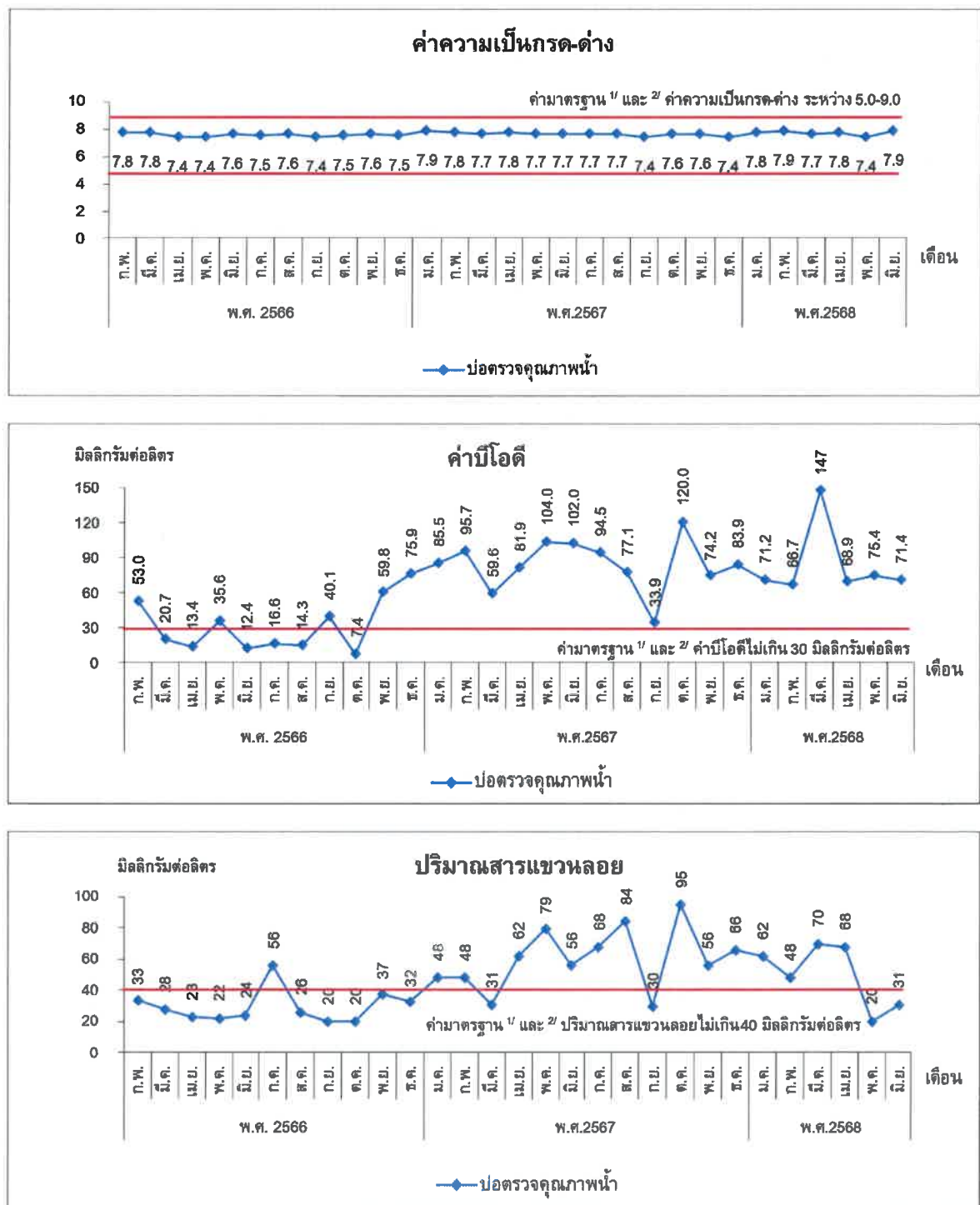
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรมโนโงเทล กูเก็ต กะตะ อวิสตาร์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมงโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 3.4.4-2 (ต่อ)

วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	ความเป็น กรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสาร แขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณสารละลาย ทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณ ตะกอนหนัก (mg/l)	น้ำมันและไขมัน (mg/l)	ที่เคเอ็น (mg/l)
29 มกราคม	7.8	71.2	62	1	396	0.1	8	70.5
17 กุมภาพันธ์	7.9	66.7	48	<0.5	420	<0.1	5	64.5
25 มีนาคม	7.7	147	70	0.8	400	<0.1	6	72.6
23 เมษายน	7.8	68.9	68	<0.5	336	1.0	4	61.1
25 พฤษภาคม	7.4	75.4	20	0.6	364	0.5	3	50.1
18 มิถุนายน	7.9	71.4	31	0.8	360	0.1	<3	63.8
ค่าต่ำสุด	7.4	66.7	20	<0.5	336	<0.1	<3	50.1
ค่าสูงสุด	7.9	147	70	1	420	1.0	8	72.6
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤30	≤40	≤1.0	≤1,000	-	≤20	≤35
								160,000,000
								3,300
								160,000,000
								-

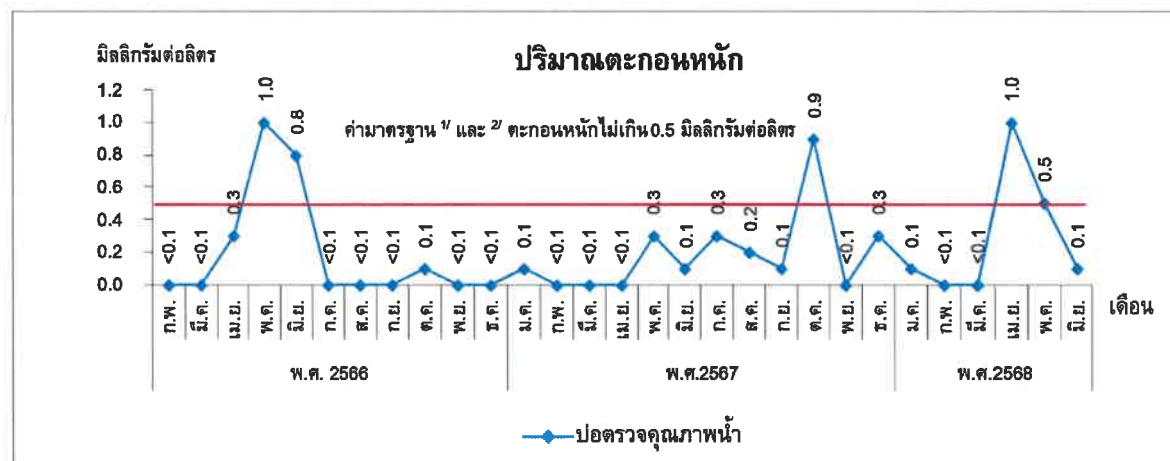
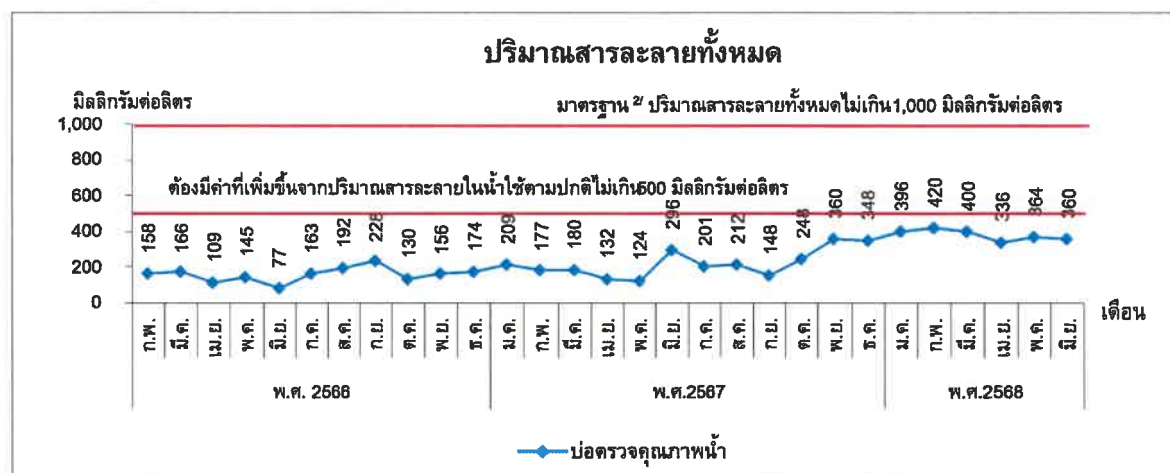
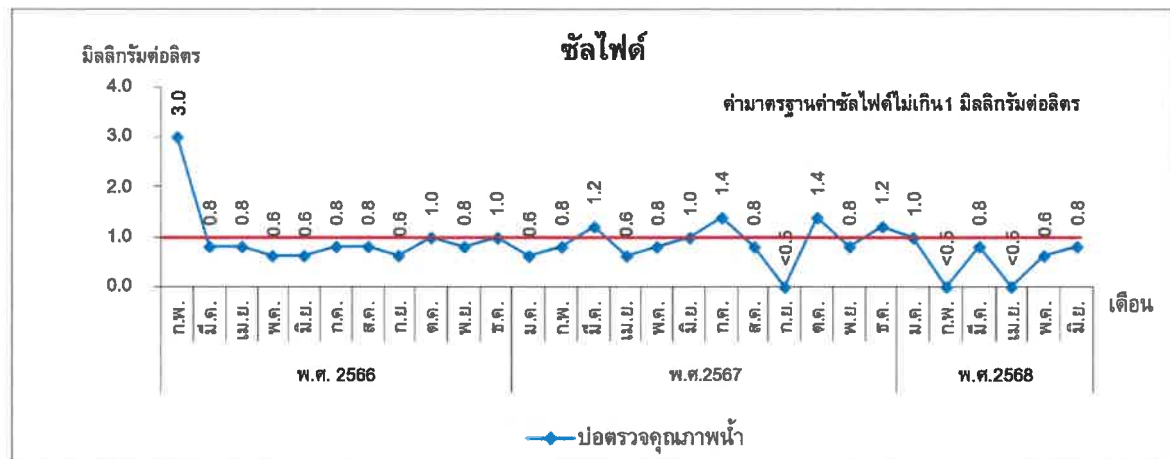
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต เกาะอีดาว รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



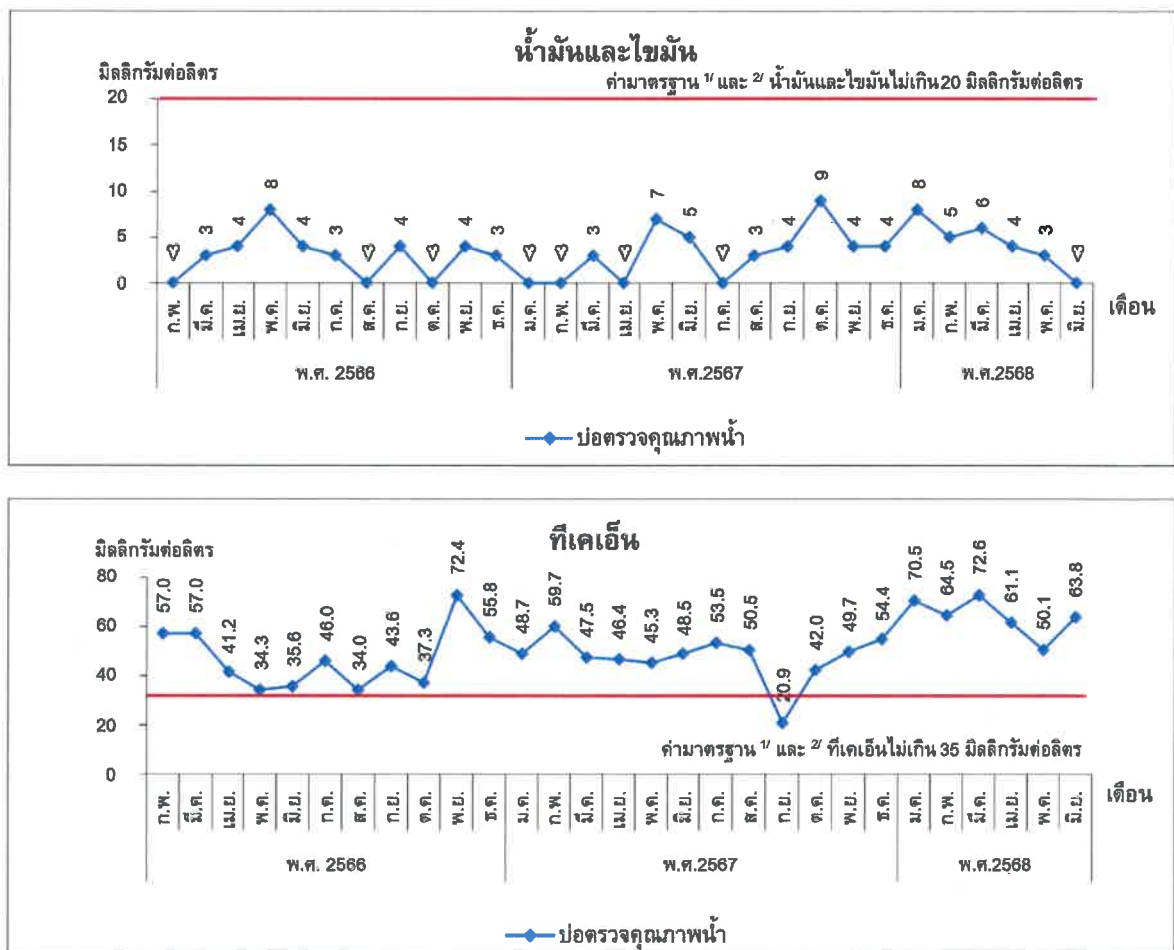
รูปที่ 3.4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากป้อนตรวจคุณภาพน้ำ
ระหว่างปี พ.ศ.2566-2568

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แม่นโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.4-1 (ต่อ)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.4-1 (ต่อ)

3.4.5 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบอัตราการใช้งานเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีการกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี 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-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้ปลอดภัย พร้อมติดตั้งป้ายโรงแรมเพื่อสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย

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 และได้จ้างบริษัทเอกชน เพื่อเข้ามากำจัดสัตว์ก่อโรคต่างๆ ได้แก่ มด หนู ยุง แมลงสาบ สัตว์หมีละ 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

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิดฟิคอลโคลิฟอร์ม บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

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

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

โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำการตรวจวัดความเป็นกรดต่าง 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 แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ แสดงดังภาพถ่ายที่

3.4.11-1



29 มกราคม 2568



17 กุมภาพันธ์ 2568

สระว่ายน้ำของโรงแรม UTM (WGS84) 47N 422248 865167

ภาพถ่ายที่ 3.4.12-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ



25 มีนาคม 2568



23 เมษายน 2568



25 พฤษภาคม 2568



18 มิถุนายน 2568

สละว่ายน้ำของโรงแรม UTM (WGS84) 47N 422248 865167

ภาพถ่ายที่ 3.4.12-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสละว่ายน้ำ

การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสละว่ายน้ำ ดำเนินการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิดฟิคอลโคลิฟอร์ม เดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสละว่ายน้ำ แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.11-1

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสละว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำสละว่ายน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ความกระด้าง คลอไรด์ และไนเตรท เมื่อเดือนมีนาคม 2568 มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ ปี 2566-2568 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสละว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำในสละว่ายน้ำส่วนใหญ่ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3.4.11-2

ตารางที่ 3.4.11-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2568

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ	
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)
29 มกราคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
17 กุมภาพันธ์	<1.1	ตรวจไม่พบ
25 มีนาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
23 เมษายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
25 พฤษภาคม	<1.1	ตรวจไม่พบ
18 มิถุนายน	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ตรวจไม่พบ

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

ตารางที่ 3.4.11-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด 25 มีนาคม 2568	มาตรฐาน ^{1/}
ความกระด้าง	mg/l	84	250-600
คลอไรด์	mg/l	947	≤600
ไนเตรท	mg/l	75.7	≤50
แอมโมเนีย	μg/l	<0.06	≤20
ความเป็นด่าง	mg/l	100	80-100
กรดไฮยาซูริก	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

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

ตารางที่ 3.4.11-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ปี 2566-2568

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ	
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (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
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^{2/}	<10	ตรวจไม่พบ

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

ตารางที่ 3.4.11-2 (ต่อ)

วันที่ทำการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ	
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (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 การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.4.11-2 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด			มาตรฐาน ^{1/}
		27 มีนาคม 2566	21 มีนาคม 2567	25 มีนาคม 2568	
ความกระด้าง	mg/l	83	62	84	-
คลอไรต์	mg/l	1,101	1304	947	≤600
ไนเตรท	mg/l	90.5	55.0	75.7	≤50
แอมโมเนีย	μg/l	<0.06	<0.06	<0.06	≤20
ความเป็นด่าง	mg/l	102	158	100	80-100
กรดไซยาไนด์	ppm	<7	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	30-60
<i>Escherichia coli</i>	/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100 ml	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

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

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติตาม และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

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

มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

(1) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานราชการต่างๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล รวมทั้งป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยติดไว้ที่ล็อบบี้โรงแรมเพื่อให้พนักงานสามารถโทรติดต่อขอความช่วยเหลือในกรณีต่างๆ ได้ทัน

(2) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ความรู้กรณีเกิดภัยพิบัติให้แก่พนักงานและผู้เข้าพักอาศัยในโรงแรม มีแผนดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2568

(3) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ ไว้บริเวณลาดจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568

(4) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการติดป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไว้บริเวณลานจอดรถของโรงแรม โดยมีแผนดำเนินการในปี 2568

(5) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำบ่อน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำฝนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงแรม ปัจจุบันเป็นการระบายน้ำฝนตามท่อระบายน้ำฝนภายในโรงแรมและตามความลาดชันของโรงแรมออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงแรม

(6) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำบ่อดิน สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน และถังบำบัดละอองลอย โดยมีแผนดำเนินการภายในปี 2568

(7) โรงแรมอยู่ระหว่างดำเนินการใช้กฎหมายแอลกอฮอล์น้ำรวมทั้งจัดทำป้ายบอกให้ทราบว่าการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้

(8) โรงแรมอยู่ระหว่างติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งมูลฝอยลงถังมูลฝอยในบริเวณที่จัดถังขยะไว้ในจุดต่างๆ

มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

(1) โรงแรมยินดีเข้าร่วมการซ้อมอพยพหนีภัย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โดยจัดส่งพนักงานของโรงแรมเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย

2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 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 31 มีนาคม-1 เมษายน 2568 จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.042 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.033 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำผลตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองทั้งหมดและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โรงแรมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

การใช้น้ำ

- (1) โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพของถังเก็บน้ำดิบ ถังเก็บน้ำดี ระบบจ่ายน้ำ และปั๊มน้ำ เป็นต้นพร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน
- (2) โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทั่วไปคอยตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุญญากาศเป็นประจำทุกวัน พร้อมแจ้งซ่อมแก่ฝ่ายช่างโรงแรมเมื่อเกิดการชำรุด
- (3) โรงแรมจัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพ พร้อมจดบันทึกการทำงานเป็นประจำทุกเดือน
- (4) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว การตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว 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 25 มีนาคม 2568 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2565 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

การจัดการน้ำเสีย

- (1) โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างโรงแรมทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียตามรายการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ ได้ทำการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 ทุกวัน และนำส่งสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ ตามแบบ ทส.2 ให้แก่เทศบาลตำบลกะรนทุกเดือน
- (2) โรงแรมได้ว่าจ้าง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรม ดำเนินการตรวจวัดความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี ค่าปริมาณสารแขวนลอย และค่าทีเคเอ็น 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 ซึ่งสามารถตรวจสอบสภาพการจราจรได้ตลอดเวลา

สุขภาพ

(1) โรงแรมจัดให้มีดูแลระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายช่างโรงแรมเป็นผู้รับผิดชอบ และมีการทำความสะอาดเป็นประจำ
(2) โรงแรมจัดให้พนักงาน แม่บ้าน และคนสวน คอยสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงบริเวณโรงแรม โดยเฉพาะในฤดูฝน และได้จ้างบริษัท 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 แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ดำเนินการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิดฟิคอลโคลิฟอร์ม เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

เอกสารแนบ

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
อวิสตา 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 ส่วนที่ ๒ ที่ กก ๐๐๑๔.๒/๑๓๑๒๒ ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา 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 อวิสตา 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 อวิสตา รีสอร์ท
แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

โดยให้...

โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา 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

ภอ. 66/2563

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 379 วันที่ ๑๓ มี.ย.
เวลา ๑๔.๕๐ น.

๒๕๖/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังนา

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 5427 วันที่ 3 เม.ย. 256
เวลา 14.56 น.

1 เมษายน 2563

เรื่อง ส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทด ภูเก็ต กระตะ อวิธดำ รีสอร์ท
แอนด์ สปา (ส่วนขยาย)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก จำนวน 18 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรม โนวาเทด ภูเก็ต กระตะ อวิธดำ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งดิน จำนวน 8 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 2 ชั้น มีชั้นคาเฟ่ จำนวน 1 อาคาร, อาคารสูง 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 2 อาคาร และอาคารชั้นเดียว 5 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งดิน 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 จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

เลขที่ ๑๙๙
เวลา ๑๔.๕๐ น.

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
กรรมการผู้จัดการ

๒๕๖/๕๑๒ กว.ล. ก.๓๓.๖

ด่วนที่สุด

ที่ กก ๐๐๓๔.๒/ ๑๓๑๒๒



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
ศูนย์ปฏิบัติการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	1153/๒๒ สก ๗๖3
วันที่	11.09.๖๓

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนวิเศษ ภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๓๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กระตะ อวิธิดา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๓๐๓๐.๕/๕๔๔๖ ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๓

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กระตะ อวิธิดา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมปโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกระรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๓๘ ห้อง (ส่วนเดิม ๑๑๕ ห้อง ส่วนขยาย ๒๓ ห้อง) ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

เอกสารแนบ กล้อง, ๗๒
เอกสารแนบ ชุด CD แผ่น

๒-ได้พิจารณา...

ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิธดำ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) รายงานการประเมิน
ค่าสิ่งส่งมาด้วย ๑ และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต
กะตะ อวิธดำ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่ง
ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
รายละเอียดค่าส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายวงศกร นุ่นชูกันธ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๓

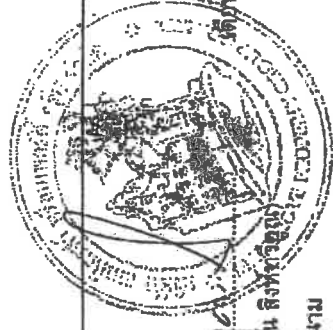
โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๓๔

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

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



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายน สิงห์วิชัย)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ นุบุนทิว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า 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 90 และโฉนดที่ดินเลขที่ 37765 เลขที่ดิน 89 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 ภูเก็ต อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของ บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและระยะดำเนินการ



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

2/123

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสต้า 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 นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

3/123

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

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



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

เดือน กรกฎาคม 2563

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

4/123

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า 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. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนว่าความบกพร่องจากการดำเนินการ 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 สิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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

5/123

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการ เป็นโรงแรมแล้ว 119 ห้องพัก โครงการต้องการเพิ่มจำนวนห้องอีก 19 ห้องพัก โดยจากเดิม เป็นห้องใหญ่ที่มีประตูเชื่อมกัน 2 ห้อง ซึ่งเดิมนับเป็น 1 ห้องพัก <u>ปรับเปลี่ยน</u> นับแยกเป็น 2 ห้องพัก ส่งผลให้จำนวนห้องรวมเพิ่มขึ้นเป็น 138 ห้องพัก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผล ต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ ยังคงเป็นพื้นที่ที่เนินเขาที่มีการก่อสร้างอาคารแล้ว โดยประกอบด้วย อาคารที่ตั้น 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 และ อาคารสรวายน้ำ พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 15.31 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชัชวาลย์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ถือหุ้นนางจันทนา
บริษัท แม่นไกรฟรี้ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญมา
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

6/123

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	โครงการจัดใหม่พื้นที่สีเขียว ร้อยละ 15.31 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืน ต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลด การพังทลายของดินได้ การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากพื้นดิน นอกอาคารและจากพื้นที่หลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะ อาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึ่งลงได้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและ พื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝน ส่วนนี้จะไหลสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ ส่วนน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะรวบรวมลงสู่ ท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้ม ถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนผ่านบ่อพักขยะ ลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ปริมาตร 75 ลูกบาศก์เมตร และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทร ต่อไป สำหรับการพัฒนาคลองดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อพักน้ำทิ้ง โครงการจะมีการขุด ลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุชาติ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทรรณกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แพนโพรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

๖๕๖ กรกฎาคม ๒๕๖๓

3.
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญคุ้ม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

7123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	1. ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว ลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเขตควอเทอร์นารี มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิตกะตะ โบโฮไค-ซอร์บอนด์ แกรนิต เม็ดหยาบถึงหยาบมาก เนื้อคอก มีแร่ฟลูส เป็นแร่ร่อง และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตพื้นที่ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ปรากฏความเสียหาย โดยเขตพื้นที่ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสี่ยงในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 เกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการบาดเจ็บ (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทันที (3) จัดทำประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญศิริ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

8/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	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 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้ชนของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง ริกเตอร์ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางซาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ส่วนตลาดนอกอำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐขึ้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวคำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้มีความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสังเกตการณ์ กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่จะแสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในเส้นระดับความรุนแรง และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 30 กิโลเมตร	(4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนหนีภัยประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ (6) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

เดือน กรกฎาคม 2563

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

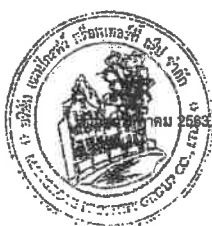
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญศิริ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

8/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ชุมชนวิสาหะ การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 18.5 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะเท่าง และกลุ่มรอยเลื่อนพนาหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยได้จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ฟ้า กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(7) หากเกิดกรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้ให้บริการไปยังจุดรวมพล	



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุชาติ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

10/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ชุมชนวิสาหะ การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	2. การเกิดสึนามิ แผนที่แสดงพื้นที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ บริเวณตำบลกระเน พบว บริเวณพื้นที่ของโครงการห่างจากทะเลประมาณ 255 เมตร และไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้สถานที่พักพิงชั่วคราว คือ ศูนย์ปฏิบัติการต่อสู้เพื่อเอาชนะยาเสพติด โดยมีระยะทาง ประมาณ 900 เมตร แผนที่เส้นทางหนีภัยสึนามิ หาดกะตะ-กระเน ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปริมาณได้คำนวณประมาณ มลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1998 กำหนดไว้ 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) ติดป้ายให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนขึ้น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

11/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 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 ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.500009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)	3) จำกัดความเร็วของรถยนต์ในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	



เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

12/123

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

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

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

13/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลกะรน สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้/พุ่มไม้ละเมาะ, พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้นการดำเนินการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางบก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่บริเวณโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีการก่อสร้างอาคารและเปิดดำเนินการโครงการโรงแรมแล้ว จากผลการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่โครงการ พบพรรณไม้ ได้แก่ ดินน้ดิบทะเล, สีสาวดีขาวพวง, มะพร้าว, แคนา, ปาล์ม, มะฮอกกานีไม้เล็ก, สีสาวดีดอกแดง, ลำไย, หมากนวล, กันเกรา, ช่อย, แคดอกแดง, จำปี, โมกราชินี, หมากเขียว, สะเดา, กระโดน, หมากสง, กระดังงะ, มะม่วง, เสี้ยวดอกขาว และแสงจันทร์ ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างถึง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้สูญคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แห่งอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ดี ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินการโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ในนัยสำคัญ	-	-



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



14/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตชนิดนกที่พบบริเวณโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและโรงแรมทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และแมลง (Insects) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาที่พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ทำการสำรวจชนิดพันธุ์ของ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และแมลง (Insects) ใช้วิธีการเดินเป็นแนวตารางโดยให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ (การจัดการสำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553)	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563

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



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



15/123

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
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	สัตว์บกที่พบคือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ คางคกบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน นก ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ นกเอี้ยงสาริกา นกนางแอ่นบ้าน นกเขาขาว และแมลง ได้แก่ มดดำ หรือมดน้ำตาล ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน ซึ่งสัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างถึง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แพนทายอนัตถา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก 3) ทรัพยากรน้ำชายหาด จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่บริเวณป่าชายหาดบริเวณอ่าวกะตะซึ่งอยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการเมื่อเดือนมกราคม 2563 โดยใช้วิธีการเดินสำรวจตลอดอ่าวกะตะ ที่อยู่ในรัศมีห่างจากพื้นที่โครงการ 255 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร หลังจากนั้นจุดบันทึกข้อมูลชนิดพันธุ์ต้นไม้ที่พบ พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นเตยทะเล ต้นहु้ว และต้นสนทะเล เป็นต้น และสัตว์น้ำที่พบ ได้แก่ ปูลม เป็นต้น ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อป่าชายหาด	-	-



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์วิบูลย์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

16/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ 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
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 91.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD_{๕๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.87 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม มีอัตราการซึมซาบของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 122.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำน้ำทิ้งไปใช้ในโครงการได้ 24.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 67.02 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนชลลพไทรต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์วิบูลย์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

17/123

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่องิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่องิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากหาดกะตะ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างประมาณ 255 เมตร บริเวณนั้นมีลักษณะเป็นหาดทราย สภาพชายหาดบริเวณหาดกะตะด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จากการสำรวจในแต่ละสถานี พบว่า พื้นที่ตำแหน่งสถานีสำรวจ S.1 และสถานีสำรวจ S.3 พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกรอบคลุมด้วยหินมากที่สุด รองลงมาคือ ทราย และปะการังแข็ง และพื้นที่ตำแหน่งสถานีสำรวจ S.2 พบว่าพื้นที่ทั้งหมดถูกรอบคลุมด้วยทราย สถานีสำรวจ S.1 ซึ่งมีชีวิตที่สำรวจพบบริเวณนี้แบ่งออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลา และกลุ่มปะการัง ปลาที่พบ ได้แก่ ปลาสลิดกินลายบั้ง ปลาสลิดทะเล ปลาเขี้ยวพระอินทร์ ปลานกขุนทองพราหมณ์ ปลาผีเสื้อหัวรูป ปลาผีเสื้อคยขาว ปลาซีตังเบ็ดลาย ปะการังที่พบ ได้แก่ ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังลายดอกไม้ ปะการังโขด ปะการังเขากวาง ปะการังสมองร่องเล็ก ปะการังสมองใหญ่ ปะการังวงแหวน ปะการังดอกไม้ทะเล และนอกจากนี้ยังพบ พรมทะเล ซึ่งเป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง แต่มีได้จัดอยู่กลุ่มของดอกไม้ทะเลหรือปะการัง สถานีสำรวจ S.3 ซึ่งมีชีวิตที่สำรวจพบบริเวณนี้แบ่งออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลา กลุ่มปะการัง กลุ่มดอกไม้ทะเล และกลุ่มพืช โดยยังมีชีวิตที่สำรวจพบ คือ ปลาผีเสื้อ ปลาผีเสื้อหัวรูป ปลาสลิดกินลายบั้ง ปลาสลิดทะเล ปลาผีเสื้อลายไขว้ท้ายดำ ปลานกขุนทอง ปลาซีตังเบ็ดลาย ปลาผีเสื้อคยขาว ดอกไม้ทะเล ปะการังเขากวาง ปะการังโขด ปะการังสมองร่องเล็ก ปะการังเกล็ดคว่ำ ปะการังดอกไม้ทะเล สหพาสนีผาคาล และสภาพน้ำตื้นเขิน นอกจากนี้ยังพบสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ ได้แก่ หอยมือเสือ ฟองทะเล และสาหร่ายเลติ้น้ำเงิน	-	-



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายสาธิต สิงห์ทิวัด)

เดือน กรกฎาคม 2563

3. 
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

18/123

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ทั้งนี้ถ้าเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 91.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD_{๓๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านปอดตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำเสียขนาด 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม มีอัตราการซึมผ่านของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 122.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 24.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ ๑7.02 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อ นิเวศวิทยาทางทะเลในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายซาอีน สิงห์ทวีคูณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ หรือฟเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

3. 
(นางสาวจุฑารัตน์ บุณยวีร์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

19/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2563) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ ทะเล คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 45.03 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 18.05 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 โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมไทร ตำบลกระแจะ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลกระแจะ มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณ โดยรอบโครงการ และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้	-	-



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

เดือน กรกฎาคม 2563.....

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

28/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	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 (วิสาหกิจพัฒนา) <u>โซนที่อยู่อาศัย</u> ทิศเหนือ ติดกับ ถนนแหลมไทร ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (วิสาหกิจพัฒนา) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (วิสาหกิจพัฒนา) ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (วิสาหกิจพัฒนา) สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (วันเวลา, 2562) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่มไม่ละเมาะ, พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่อยู่อาศัย ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563.....

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

เดือน กรกฎาคม 2563.....

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

21/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อบังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.36 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจของนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

22/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญช่วย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายผังเมืองรวมฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายผังเมืองรวมฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยพื้นที่โครงการมีแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 255 เมตร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการกับข้อกำหนดตามกฎหมายผังเมืองรวมฉบับที่ 20 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจของนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญช่วย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

23/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล กูเก็ต ทะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากเทศบาลตำบลกระนวน ให้ขับตรงเข้าสู่ซอยปากบาง (ถนนหน้าหาดตะตะ) ระยะทางประมาณ 1.30 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนแหลมไทรตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ เส้นทางที่ 2 จากวงเวียนกระนวน มุ่งหน้าเข้าสู่ถนนหน้าหาดกระนวน เป็นระยะทางประมาณ 2.60 กิโลเมตร ถึงตามแยกมุ่งหน้าเข้าสู่ซอยปากบางประมาณ 100 เมตร จากนั้นให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนแหลมไทรตรงไประยะทางประมาณ 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า-ออกของโครงการ โดยทางเข้า-ออกของโครงการ โซนที่จอดรถมีความกว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง และโซนอาคาร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร เดินรถทางเดียว	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางการจราจร ไว้ภายในโครงการ (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจตราเข้า-ออกตลอดเวลา (6) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

24/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล กูเก็ต ทะตะ อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	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 เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางจราจร (8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณโหล่งทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (9) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะจอดรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

25/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 138 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ โรงแรม โอโซ เกาะ ภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 300 เมตร โรงแรม โอโซ เกาะ ภูเก็ต มีจำนวนห้องพัก 255 ห้องพัก มีรถที่จอดรถจริงในที่จอดรถ 25 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโรงแรม โอโซ เกาะ 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
(นายสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

26/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์ ดังนั้น โครงการตัวอย่าง โรงแรม โอโซ เกาะ ภูเก็ต จะมีการไว้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 0.80 ของจำนวนห้องพัก (25 คัน จากจำนวนห้องพัก 255 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 14 คัน (ร้อยละ 0.80 ของจำนวนห้องพัก 138 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถยนต์ที่โครงการได้มี จำนวน 35 คัน จึงมีความเพียงพอ		

เดือน กรกฎาคม 2563

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



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



27/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 35 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 35 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 35 PCU/ชั่วโมง (35x1) สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันธรรมดาและวันหยุดของถนน ปากบาง การจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับถนนแหลมไทรทั้งวัน ธรรมดาและวันหยุดของ การจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ยกเว้น เวลา 18.01-18.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



.....
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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

28/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	(1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบน้ำ ขับล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 115.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 10.79 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำซื้อจากบรรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำอยู่บริเวณอาคาร A เพื่อรับน้ำจากบรรรทุกน้ำเอกชน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำจากส่วนนี้สำรองดื่มเพียงปริมาณ 88 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นน้ำสำรองสำหรับใช้อุปโภคเท่ากับ 64 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร A ปริมาตรรวม 250 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BPD1-02) จำนวน 2 เครื่องทำงานสลับกัน เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จากการสอบถามข้อมูลรณนเอกชนที่ให้บริการบริเวณโครงการ เป็นของนายสมนึก ระดาพร ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 20 หมู่ที่ 4 ต.ฉลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต โทร. 081-9830342 พบว่า มีรถขนส่งน้ำจำนวน 3 คัน ประกอบด้วย รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ขนาด 9 ลูกบาศก์เมตร มีแหล่งน้ำคือ บ่อน้ำ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี	1) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร ดังเก็บน้ำดิบปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 314 ลูกบาศก์เมตร 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 8 เดือน 3) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปีของการเปิดดำเนินการหลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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

29/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะแจ้งและจัดเจ้าหน้าที่ไว้คอยอำนวยความสะดวก และเตรียมพื้นที่เพื่อให้ธรรมชาติบำบัดน้ำเข้าออกได้อย่างสะดวก ทั้งนี้ โครงการจะกำชับให้ผู้ประกอบการขนถ่ายน้ำจากเรือที่ให้บริการ ให้จำกัดความเร็วในการขนส่ง 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อเข้าฝั่งเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำจืดธรรมชาติจากน้ำทะเลจะถูกสูบส่งถึงเก็บน้ำดิบได้คืนโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนส่งถึงเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ 1. ตั้งกรองทราย (Sand Filter Tank) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน และสารแขวนลอยต่าง ๆ 2. ตั้งกรองคาร์บอน (Activated Carbon Tank) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่าง ๆ 3. ตั้งคลอรีน (Chlorine Tank) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ดังนั้น น้ำจืดจากธรรมชาติจากน้ำทะเลที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ		- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบบันทึกการดูแลรักษาความสะอาดสารกรองเคป การล้างบ่อน (Back wash) ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

30/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการ จากการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2562 ซึ่งคุณภาพน้ำประปาของโครงการ จัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร จะใช้สำรองดับเพลิงปริมาตร 88 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นน้ำสำรองสำหรับใช้อุปโภคเท่ากับ 64 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นน้ำดิบปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกับเก็บน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 314 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 2 วัน ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

31/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงนม โนวาเทค กูเก้ท กะตะ อวิस्ता รีซอร์ท แอนด์ สป้า (ส่วนขยาย) ของบริษัท แม่นไกรฟรீ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีการระบายน้ำดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 90.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านท่อระบายน้ำจากบ้าน แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลขนาด 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม มีอัตราการใช้น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 119.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนท้องถิ่นและผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ จึงกำหนดให้มีการใช้กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งผลการดำเนินงานให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบด้วย และกำหนดให้พนักงานสวนดูแลรักษาพื้นที่ปลูกพืชพันธุ์เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง	(1) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ ปริมาณ 75 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (2) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำฝน จำนวน 2 เครื่อง ทำรวมพร้อมกัน มีอัตราการระบายน้ำออกรวมทั้ง 2 เครื่องเท่ากับ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อควบคุมการระบายน้ำให้ไม่เกิดค่าอัตราการการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อพักขยะก่อนเข้าสู่บ่อพักน้ำจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งกระดกขุดลอกบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่ามีวัสดุต้องแก้ไขทันที	- ตรวจสอบที่ระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท่อที่ระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำ และทำการลอกที่ท่อพักน้ำว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุทัศน์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แม่นไกรฟรี้ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเก้ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

32/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงนม โนวาเทค กูเก้ท กะตะ อวิस्ता รีซอร์ท แอนด์ สป้า (ส่วนขยาย) ของบริษัท แม่นไกรฟรี้ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 23.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 66.81 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลตามลาดชันตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะรวบรวมน้ำฝนลงสู่รางระบายน้ำฝนก่อนกรีดเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และมีบ่อพักน้ำเป็นระยะ ขนาด 0.80x0.80 เมตร อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนจากส่วนนี้ทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำต่อไป		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุทัศน์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แม่นไกรฟรี้ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแสง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเก้ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

33/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการ โดยได้มีการพิจารณาคำนวณปริมาณน้ำฝนใช้ความเข้มฝนที่ตามปกติ เท่ากับ 10 ปี พื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ด จำนวน 7 อาคาร ระบายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.112 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.158 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 60 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบขนาดบ่อท่อน้ำมีปริมาตร 76 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่ว่างสำหรับรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้ควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการระบายน้ำออกทั้งหมดทั้ง 2 เครื่อง เท่ากับ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อกักเก็บก่อนเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนแหลมไทรต่อไป		



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญคุ้ม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

34/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 90.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำเสียจากห้องพักรับรอง คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำเสียจากครัวเรือน (2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบแอโรบิก (Aeration Activated Sludge Process, AAS) จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับจากทุกอาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 90.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีถังตกตะกอน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD เท่ากับ 30% โดยการแยกคอกไขมัน และน้ำมัน จากนั้นน้ำเสียจะระบายจากถังด้านล่าง มีกระบวนการบำบัดน้ำเสียโดยใช้อาหารออกจากน้ำเสีย และแยกไขมันออกจากน้ำเสียในถังแยกไขมัน	(1) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบแอโรบิกแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากทุกอาคาร โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อบำบัดน้ำเสีย แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยมีการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบกึ่งอัตโนมัติ (3) โครงการใช้ถังเก็บน้ำทิ้งที่ 2 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับกักเก็บน้ำทิ้ง และโครงการเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ปริมาตร 0.58 ลูกบาศก์เมตร	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการตรวจและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญคุ้ม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 138 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD₅₀₀ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅₀₀ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านปล่อยตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบกึ่งอัตโนมัติ มีอัตราการซึมซาบของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 119.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมซาบของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้อยู่อาศัยสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้ทิวแถวและถังเก็บน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีมีการนำน้ำทิ้งมาบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ไม่ผ่านไปได้ทราบด้วย และกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง	(4) กำหนดให้มีการใช้ทิวแถวและถังเก็บน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีมีการนำน้ำทิ้งมาบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ไม่ผ่านไปได้ทราบด้วย และกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง (5) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักน้ำทิ้งไปทิ้งเป็นประจำ	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานผลการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



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

เดือน กรกฎาคม 2563

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

36/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 23.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือ 68.81 ลูกบาศก์เมตร ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ อยู่ใต้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการซึ่งการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียและการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่จำเป็นต้องกระทำในพื้นที่ ซึ่งทางโครงการสามารถเสียเวลาที่ใช้เพื่อจรถอดรถยนต์ภายในโครงการได้ โดยโครงการจะทำการบำรุงดูแลรักษาและติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาหลังเที่ยงคืน กรณีที่ต้องทำในช่วงเวลากลางวัน ช่วงที่มีการซ่อมบำรุงจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรให้หยุดใช้ที่จอดรถตำแหน่งดังกล่าว โดยจะใช้กรวยส้มมาวางปิดตำแหน่งที่อยู่นิ่งงัดปาดเป็นการชั่วคราวเพื่อตรวจสอบและการเข้าบำรุงรักษาระบบ โดยผู้ให้บริการโครงการสามารถใช้ที่จอดรถตำแหน่งอื่นแทนได้ อย่างไรก็ตาม เวลาในการตรวจสอบและการเข้าบำรุงรักษาระบบใช้เวลาไม่นาน ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่จอดรถของโครงการแต่อย่างใด	(7) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยดักไขมันที่ล้นออกจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป (8) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	

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
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

37/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียโครงการมีการติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดำเนินการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณภาคก่อนจากบ่อเกรอะเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทางโครงการจะประสานให้เทศบาลตำบลกะทู้เข้ามาดำเนินการสูบน้ำไปกำจัดต่อไป 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน วิธีการกำจัดตะกอนส่วนเกินในถังตกตะกอน ได้ออกแบบขนาด 7.20 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บตะกอนได้นาน 60 วัน สำหรับปริมาณตะกอนที่ต้องสูบทิ้งจากถังเก็บตะกอนเท่ากับ 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีความถี่ในการสูบ 2 เดือนครั้ง โครงการจะประสานให้เทศบาลตำบลกะทู้เข้ามาดำเนินการสูบน้ำไปกำจัดต่อไป	(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณภาคก่อนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ โครงการจะประสานรถดูดตะกอนของเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะทู้มาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป (11) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 195 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	



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

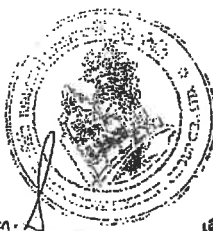
38/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับกากไขมันจากถังตกไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังตกไขมัน โดยถังไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกปริมาณงานทุกครั้ง โดยพนักงานไขมันในถังตกไขมันที่มีกระดานรองก้นถังกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นไขมันไหลออกจากถังไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังตกไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังตกไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น ควัน และแมลง เป็นต้น		



เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

39/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
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 โครงการได้เลือกใช้น้อยดิน พื้นที่ 2 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ ด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโคโรนาได้ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาฟอสฟอรัสจะต้องใช้ออกซิเจน 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 พื้นที่บ่อดินที่ได้ออกแบบไว้จึงมีความเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน - การกำจัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีปริมาณละอองลอยที่เกิดขึ้น 8.08 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 193.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการเลือกใช้ถังบำบัดละอองลอย รุ่น FILTER SCRUBBER-1000 จำนวน 1 ชุด ปริมาตรถึง 0.59 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวของ model 140 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ผิวรวม 82.80 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		



นายสุชาติ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์วีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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

40/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	5) การนำน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วกลับมามีใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 90.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 71.67 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการกรองทราย กรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วส่งน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม มีอัตราการซึมลงของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 119.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมลงของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ จึงกำหนดให้มีการใช้ถุงพลาสติกกักน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบด้วย และกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 23.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) ดังนั้น น้ำที่ส่วนที่เหลือ 66.81 ลูกบาศก์เมตร จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแผนถนนหลุมไหลต่อไป ดังนั้นผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุชาติ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์วีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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

41/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเดิมโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ พืชผักตบชว เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในการดำเนินงาน (มีผู้พักอาศัยเดิมโครงการ) เท่ากับ 440.74 กิโลกรัมวัน หรือ 0.441 ตันวัน (2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งโรงรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 6 ลิตร จำนวน 1 ถึงห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น โถงต้อนรับ ร้านอาหาร ห้องประชุม ห้องสำนักงาน ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถึง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องพักจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถึงห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองรับอยู่ด้านใน ซึ่งเมื่อบรรจบรวมขยะ	1) โครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย 2) จัดตั้งโรงรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องทุกห้อง ห้องน้ำทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง 3) ตำแหน่งห้องพักขยะเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน 4) การจัดการขยะรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า 5) การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น เมื่อบรรจบรวมรวมมูลฝอยอินทรีย์จากถังขยะมูลฝอยอินทรีย์บริเวณห้องครัว และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับขยะอินทรีย์นางสาวบงอร เพ็ชรอินทร์ เป็นผู้มารับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับขยะถึงขยะการรวบรวมขยะทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยคัดทิ้ง และทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก่)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



42/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้ถูกจัดเก็บ ขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการ จะรวบรวมมาพักไว้ในห้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ภายในอาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังจะรองด้วยถุงแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตได้มีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่เป็นระเบียบ	6) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังจะรองด้วยถุงแดง พลาสติกสีแดง ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป 7) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป 8) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ	

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก่)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



43/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม้บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จากถังมูลฝอยอินทรีย์บริเวณห้องครัว และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มาถังหมักมูลฝอยอินทรีย์ สำหรับขยะอินทรีย์ นางสาวมิ่งอร เพ็ชรอินทร์ เป็นผู้มารับไปให้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป ส่วนมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะของเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันโครงการได้จ้าง นางสาวมิ่งอร เพ็ชรอินทร์ เพื่อให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้แก่โครงการ	9) ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งที่ถึงจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ 10) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังขยะที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ 11) จัดให้พนักงานของโครงการเป็นผู้ทำการแยกขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยการเก็บคัดแยกประเภทขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง แล้วนำมารวบรวมที่ห้องพักรวม 12) ระบบห้องพักรวมจะต้องเป็นระบบปิด	



(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

44/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	3) ห้องพักรวมของโครงการ ห้องพักรวมของโครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร A บริเวณชั้นที่ 1 โดยโครงการได้ออกแบบให้ห้องพักรวมมีประตูและพื้นที่ที่มีฉนวน สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ห้องพักรวมอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (หักพื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักรวมทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (หักพื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักรวมรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (หักพื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักรวมอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร (หักพื้นที่ประตูแล้ว) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.82 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ดังนั้น ห้องพักรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.28 ลูกบาศก์เมตร		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

45/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะ โครงการสามารถรองรับขยะในห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย ได้ประมาณ 2 วัน 4 วัน 3 วัน และ 3,033 วัน ตามลำดับ เนื่องจากตำแหน่งที่จอดรถเก็บขยะอยู่บนถนนสาธารณะนอกโครงการ ปัจจุบันโครงการได้จ้างเอกชนให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะ ช่วงเวลาในการเก็บขยะ 22.00-23.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการจราจรเบาบาง อีกทั้งใช้เวลาไม่นาน ดังนั้น จึงไม่กีดขวางการจราจรภายนอกโครงการ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกระตะ ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงไว้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวม สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาด ห้องพักรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็ถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



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

46/123

เดือน กรกฎาคม 2563

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



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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformer) 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 สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
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 อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2559 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายท่อนดินจนแรงสูงไม่เพิ่มพิกัด สำหรับหม้อแปลงเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้นาฬิกาอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงพันแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้าจนพบ และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมเสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	(4) หม้อแปลง ต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมเสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	-



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ศิริกุล
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

48/123

เดือน กรกฎาคม 2563
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)
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
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในการณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขาด 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 และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการ และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	(9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมเสมอ (10) ทบทวนเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) ทบทวนให้ผู้อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (12) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทวนตรวจสอบความปลอดภัย และความปลอดภัยส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกิดจากหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (13) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	-

เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ศิริกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

49/123

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

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	4) การประมาณการผลใช้ไฟฟ้า โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวม 68,070.8 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ร่วมกันทั้งสิ้นประมาณ 198,212.4 บาท/เดือน 5) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการ และผู้ให้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ		



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

50/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสตา 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 นายชาญ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

51/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า 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 ซึ่งจะติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ อาคาร A - ชั้นที่ 1-2 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน อาคาร B - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน และห้องบี - ชั้นที่ 2-5 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 5 จุด รวมพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 186.55 ตารางเมตร (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	



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

52/123

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

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า 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 Calce K. (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมือถือชนิด Calce K. ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งชั้นที่ 1 บริเวณคอร์ท และชั้นที่ 2 บริเวณคอร์ทไวร์ของอาคาร A - การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นตามแนวทางเดินและสามารถใช้ได้ และสามารถนำเข้าไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ตำแหน่งการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง ▪ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดชนิดต่อสวมเร็ว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.0 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
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

53/123

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

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	▪ ระบบท่อไต้ดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยถังอิน จำนวน 2 ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว เป็นระบบท่อแยกโดยรับน้ำจากถังเก็บสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละอาคาร ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเครื่องยนต์ (Diesel Fire Pump) ขนาด 750 มก.ลอนนาที่ ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาดับเหตุเพลิงไหม้ <u>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> ▪ แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่สำหรับจ่ายผู้แจ้งความฉุกเฉินตลอดเวลา เป็นต้น ผู้แจ้งควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่ในบริเวณห้องวิศวกรรม ชั้นที่ 1 ของอาคาร A ▪ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบตั้งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้นิ้วกด (Push) และ มือดึงกันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นหาไฟที่ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารดังนี้		



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชาญ สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

54/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ 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 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ และหน้าบันไดหนีไฟ <u>อาคาร C</u> - ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ และหน้าบันไดหนีไฟ - ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ และหน้าบันไดหนีไฟ <u>อาคารพิตเนส</u> - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องพิตเนส <u>อาคารพิตคลับ</u> - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องพิตคลับ <u>อาคารพูลบาร์</u> - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในพูลบาร์		

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

55/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแรงให้ทราบทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงไว้ตามจุดต่าง ๆ 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 และหน้าบันโถงลิฟต์ อาคาร C - ชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ - ชั้นที่ 1-5 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ โถงลิฟต์ และหน้าบันโถงลิฟต์		



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

56/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
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	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคารพิเศษ - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องพิเศษ อาคารติดลิ้น - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในห้องติดลิ้น อาคารพูลบาร์ - ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ภายในพูลบาร์ • อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของทุกชั้นทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียสใน 1 นาที ส่วนลักษณะการทำงาน คือ เมื่ออากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเกิดอุณหภูมิความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก จนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้น และไปดันแผ่นโลหะแฟรมไปปิดหน้าของหน้าต่างและกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปแจ้งเหตุยังตู้ควบคุมระบบป้องกันอัคคีภัย โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุมและห้องลิ้น		

เดือน กรกฎาคม 2563

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

57/123

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 แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ป้ายบอกชี้แนะและป้ายบอกทางหนีไฟ • โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์ประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ตั้งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		



นายสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ 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 แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระบบไฟส่องสว่างสำรอง • ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ที่ทนทานที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x8 W. พร้อมอุปกรณ์ประจุไฟอัตโนมัติ 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 สายล่อฟ้า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร B และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นตามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) สูง 4 เมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร ซึ่งมีวิธีป้องกันการครอบคลุมตัวอาคารประมาณ 120 เมตร 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ยาว 3 เมตร ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยันต์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

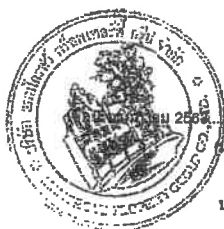
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

58/123

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซีขนาด 1 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักต่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อไว้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ 2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ สำหรับอาคาร B และอาคาร C มีรายละเอียดดังนี้ อาคาร B ▪ บันไดหลัก (ST1) มีความกว้าง 1.66 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ▪ บันไดหนีไฟ (ST2) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ลุกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ▪ บันไดหนีไฟ (ST3) มีความกว้าง 0.80 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ลุกตั้ง 0.214 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร		



นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

60/123

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคาร C ▪ บันไดหลัก (ST1) มีความกว้าง 1.81 เมตร มีขนาดพักกว้าง 1.84 เมตร ลุกตั้ง 0.212 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ▪ บันไดหนีไฟ (ST2) มีความกว้าง 1.0 เมตร มีขนาดพักกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ลุกตั้ง 0.212 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ประตูปหนีไฟ ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก สูงประมาณ 0.95 เมตร พร้อมติดตั้งใช้อัตโนมัติในเพื่อบังคับเปิดประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 1.00 เมตร สูง 2.20 เมตร ไม่มีบานประตูกัน 3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรนมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อบังคับควบคุมให้ผู้หนีไฟปฏิบัติตามแผน และควบคุมไม่ให้พื้นที่ระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มาถึงจุดรวมพลที่กำหนดไว้		

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

61/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลไว้จำนวน 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 รวมพื้นที่จัดรวมพลของโครงการทั้งสิ้น 193.41 ตารางเมตร (หักพื้นที่ที่โดนไม่ยื่นยื่นออกแล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.50 ตารางเมตร/คน หรือ 2.00 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 386 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จัดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางที่ขวางกั้นเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ โครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ		



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชัชวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส เอ็มพีแอล



62/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลหลังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลกะรน อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกะรน มีอัตรากำลัง รวมทั้งสิ้น 490 คน แยกเป็น เจ้าหน้าที่ป้องกันจำนวน 1 คน, ลูกจ้างประจำ จำนวน 4 คน, พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 9 คน, พนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 20 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 456 คน โดยเทศบาลมีเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้ รถยนต์ดับเพลิงจำนวน 2 คัน, รถบรรทุกน้ำ จำนวน 4 คัน, รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน, รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน, รถพยาบาลเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน, รถยนต์ตรวจการณ์ อปพร. จำนวน 2 คัน, เว็เจทลิก จำนวน 2 คัน, เครื่องพ่นยา จำนวน 2 เครื่อง, เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง, เลื่อยยนต์ จำนวน 2 คัน, เครื่องอัดอากาศ จำนวน 2 เครื่อง, เครื่องดูดควันในอาคาร จำนวน 2 เครื่อง และเรือช่วยช่วยเหลือผู้ประสบภัย จำนวน 1 ลำ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชัชวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส เอ็มพีแอล

63/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากนี้เทศบาลตำบลกระตะยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลตำบลกระตะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลกระตะ โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.1 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที จนถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		



นายศุภศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาติน์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท แมนโกรฟว์ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญมา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

64/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของอาคารเพื่อความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 373.78 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ • การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีหน้าต่างนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคารคือ ▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่มั่นคงเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่เข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ความถี่ไม่กี่ปะระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศอยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้อากาศใช้งานได้อย่างเหมาะสม 3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนตทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายศุภศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาติน์ สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท แมนโกรฟว์ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

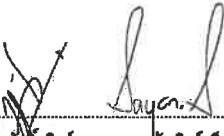
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญมา)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

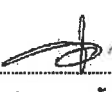
95/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะตะ 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 ห้องพักทุกห้อง ห้องฟิตเนส ร้านค้า ห้องติดสต็อก สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องประชุม ห้องครัว ห้องควบคุม เป็นต้น - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศที่ระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณชั้นใต้ดินและห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องน้ำรวม ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศที่ระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย		



 นายชิ่ง และ นายชาน นิงห์ทรีกูณ
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

66/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องสำนักงาน และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องติดสต็อก และห้องฟิตเนส มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศ และความร้อน		

เดือน กรกฎาคม 2563
 (นายชิ่ง และ นายชาน นิงห์ทรีกูณ)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

67/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน 1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 270 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 110 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สทุบถัม หรือวัตถุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด	(1) จะพิจารณาปรับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สทุบถัม หรือวัตถุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	



.....
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาญ ชิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารห้ามเหล้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปน เศษวัสดุเศษแต่งก่อสร้าง ขี้เถ้าขี้เถ้า และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เส้นจัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้นป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์สำคัญต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของพื้นที่นำมาจอดทั้งสิ้น	- ห้ามเหล้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปน เศษวัสดุเศษแต่งก่อสร้าง ขี้เถ้าขี้เถ้า และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด (4) ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่ขออนุญาต	

เดือน กรกฎาคม 2563

.....
(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาญ ชิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	-ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ของพื้นที่นำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก และสัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีขังกั้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุม และให้ผู้ให้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้บริการเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะไม่รบกวนทั้งผู้ที่อาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ		



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

เดือน กรกฎาคม 2563



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญผ่อง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

70/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ อดิสต้า 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 รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 5 จุด มีพื้นที่รวมประมาณ 196.65 ตารางเมตร (หักโคงันต์ไม้แล้ว) ติดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.51 ตารางเมตรคน หรือ 1.98 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 386 คน (รวมพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางทางอพยพหนีไฟ มีจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดกิจกรรมการซ้อมป้องกันอัคคีภัย	(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 บุญผ่อง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

71/123

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)	โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุ กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลตำบลกะเปอร์ ประมาณ 2.1 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาเกิดเหตุ) สำหรับสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะเปอร์ อยู่ห่างโครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในการใช้รถใช้ถนนในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถไว้ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อให้นำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



72/123

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)	ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 มัด โดยมัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และมัดที่ 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 8 จุด ได้แก่ บริเวณบ้านอาหาร 3 จุด, บาร์ 1 จุด, ห้องแม่บ้าน 1 จุด และลานพักผ่อน 1 จุด		

เดือน กรกฎาคม 2563

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

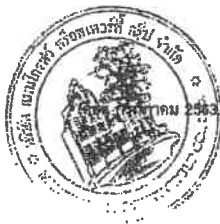
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

73/123

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสด้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟ 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 บริเวณโถงต้อนรับ 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 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน 2 จุด และโถงลิฟต์ 1 จุด ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

74/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร	1) การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีอาคารสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่ 409.89 ตารางเมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.50 เมตร) อยู่บริเวณตรงกลางพื้นที่โครงการ โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำ ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซิเมนต์ไม่ได้ ผึ่งเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

75/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)		(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับไว้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่เดิน ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีผู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



78/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระน้ำ (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โหม่ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

77/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการขยะน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)	2) การจัดการร้านอาหาร โครงการจัดให้มีร้านอาหารจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารตามกฎกระทรวง สวัสดิ์ของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561	มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร (1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎกระทรวงสวัสดิ์ของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (3) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหารปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณพื้นห้องน้ำ ห้องครัว (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจนาม
บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

78/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การคัดกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การคัดกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต เกาะ อีสต์ 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 130 ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,658.16 ตารางเมตร โดยอาคาร B มีพื้นที่ใช้สอย 5,125.62 ตารางเมตร และอาคาร C มีพื้นที่ใช้สอย 2,939.21 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารต่อเทศบาลตำบลกะรน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจนาม
บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

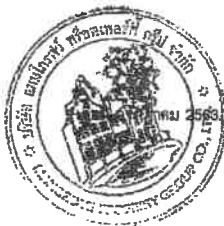
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

79/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก ตั๊กแตนตำข้าว หรือผู้ที่ไปเพื่อการได้รับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษามลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระตน อยู่ห่างโครงการประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

80/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระตน ระหว่าง ปีพ.ศ. 2557 - พ.ศ. 2561 พบว่า 5 อันดับแรก โรคระบบหายใจ, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคโรคงูสวัดและเนื้องอกเยื่อเมือก ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 83.17 รองลงมาป่วยด้วยโรคหัวใจและทางเดินหายใจ ร้อยละ 14.85 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำนวนตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระตน ในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ให้บริการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหกส้วมหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่าง ๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารจำหน่ายสินค้าวัสดุอุปกรณ์ เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเครียดอันอาจนำไปสู่โรคได้ ซึ่งสอดคล้องตามหลักวิชาการ		

เดือน กรกฎาคม 2563

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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

81/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจ และสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบนทรีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาญ ลิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญมฤต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

82/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด สาเหตุการเกิดโรค - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอ คุณภาพและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ดำเนินการทำความสะอาดภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นที่กระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาญ ลิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีส่วนจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญมฤต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

83/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการนำโรค เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่อาศัยของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งไม่เหมาะสมที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักห้องอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

84/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โข่ง กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งโล่งขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

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

85/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มีพิษ และฝุ่น	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยกับเครื่องย่นดินกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถอยู่ติดกับคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นที่กระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-



(นายสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญมี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

88/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระคายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 993.90 ตารางเมตร (ร้อยละ 15.31 ของพื้นที่โครงการ) 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงลงไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

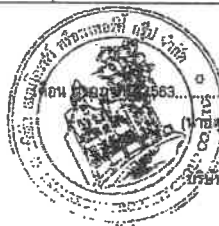
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญมี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

87/123

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	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) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดตามการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น 3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินสำหรับการบริหารกรณีเกิดอัคคีภัย	



(นางสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยวิน 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 อวิสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 10) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจตราเข้า-ออกตลอดเวลา 12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 15) จัดให้มีส่วนของระเบียบห้องพัก ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทุ่นต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสุศักดิ์ ชิงห์ และ นายชยวิน 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 กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 45.93 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 18.85 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 12.87 พื้นที่ไม้พุ่มป่าละเมาะ คิดเป็นร้อยละ 7.95 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่ชายหาด, พื้นที่เกษตรกรรม, พื้นที่ถนน, พื้นที่ก่อสร้าง แคมป์คนอน, พื้นที่โล่ง, พื้นที่สนามกีฬา, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่โครงการ และพื้นที่ราชการ และศาสนสถาน ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานที่ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด	1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 2) โครงการจะดูแลให้คนสวนคอยตัดแต่งกิ่งใบสม่ำเสมอ เพื่อให้ทรงพุ่มมีลักษณะที่ดูดี 3) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 983.90 ตารางเมตร 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	-



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน 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 กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา การวางอาคารส่วนใหญ่มองเห็นทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก มีการออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Modern เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการพักผ่อนที่ร่มรื่นไม่อบอ้าวไปด้วยต้นไม้ อีกทั้งยังออกแบบให้มีสระน้ำตรงกลางพื้นที่โครงการ ทำให้ผู้ที่อาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าพักผ่อนในโครงการ จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย วัสดุหลังคาของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่ออิฐฉาบปูนทุกด้าน ตกแต่งด้วยระแนงไม้ กระเบื้อง สีอาคารเลือกใช้สีน้ำจืด เพื่อให้เกิดกลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น วัสดุที่ใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นที่ผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วน Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนลดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย		

เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชายัน 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 ภูเก็ต กระตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ของบริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการโรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กระตะ 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 ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จ มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 138 ห้องพัก นอกจากนี้ มีการจัดพื้นที่สีเขียวให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2563
(นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์หิรัญ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

92/123

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

ตัวชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ชีววิถีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่ - ภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน - การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 6-4)	-ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- 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 สิงห์หิรัญ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

93/123

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- แหล่งน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
	- ระบบสุขภัณฑ์	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
	- บริเวณเทือกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ - ทางกายภาพ ■ สี ■ ความขุ่น ■ ความเป็นกรด-ด่าง - ทางเคมี ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ เหล็ก ■ แมงกานีส ■ ทองแดง ■ สังกะสี	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากบริเวณเทือกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ■ 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 กรณีที่ใช้น้ำเชื้อ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



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

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

94/123

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)		■ ซัลเฟต ■ คลอไรด์ ■ ฟลูออไรด์ ■ ไนเตรด ■ ความกระด้างทั้งหมด - สารพิษ ■ปรอท ■ ตะกั่ว ■ สารหนู ■ โลหะมีคม ■ 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	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

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



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



95/123

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ดักกรองทราย, ดักกรองคาร์บอน	- ตรวจบันทึกการล้างย้อน	- ตรวจบันทึกการดูแลและทำความสะอาดการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด	- บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด
	- บ่อพัก ท้องที่ระบายน้ำ และบ่อทวงน้ำ	- การตกตะกอนของกรวดทราย	- ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้องที่ระบายน้ำ รวมถึงบ่อทวงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำ	- ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด



(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

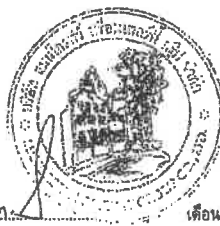
เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

96/123

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกระนวน	- บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด
	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานผลการควบคุมการตรวจกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563

(นายสุรศักดิ์ ชิงห์ และ นายชาวัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท แมนโกรฟรี่ หรือเพอร์ดี กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

97/123

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

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชีวไฟฟ้ ■ ปริมาณสารที่ละลายในน้ำทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ก๊าซเอเอ็ม ■ ไคลฟอรัม แบคทีเรียทั้งหมด	■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมชอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



นายสุรศักดิ์ สิงห์ และ นายชายัน สิงห์ทวีคุณ
กรรมการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

98/123

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

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

เดือน กรกฎาคม 2563

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



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



99/123

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอินทรีย์ - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยาไนริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - โลหะหนัก - 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 - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท แมนโกรฟี่ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



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



เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม โนโวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสต้า 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 และพื้นผิวสระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวสระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำรั่ว - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
11. อากาศ	- เครื่องปรับอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสะอาด - การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย - พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงดำไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่น	- 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

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



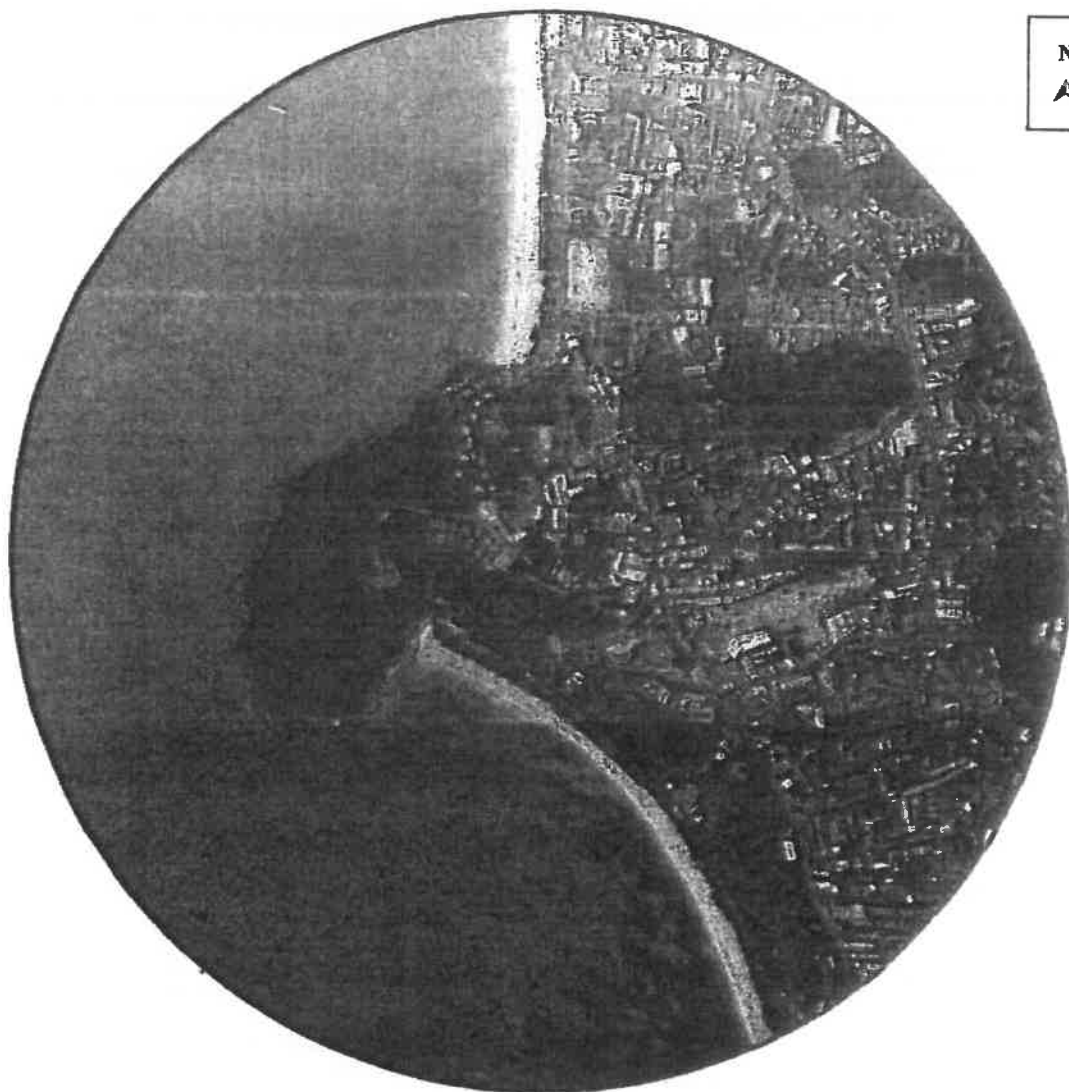
101/123

เดือน กรกฎาคม 2563

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



N
A



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ บริเวณโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, ธันวาคม 2562



.....
นายสุชาติ ชื่น และ นายชานัน สิงห์ทวีคุณ)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2563.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เอกสารแนบที่ 2

สำเนาใบอนุญาตโรงแรม



ทะเบียนเลขที่...๑๗๓/๒๕๕๔...
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๕๐/๒๕๖๔

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท แมนโกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด...

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม โนวเทล ภูเก็ต กะตะ อวิสตา รีสอร์ท

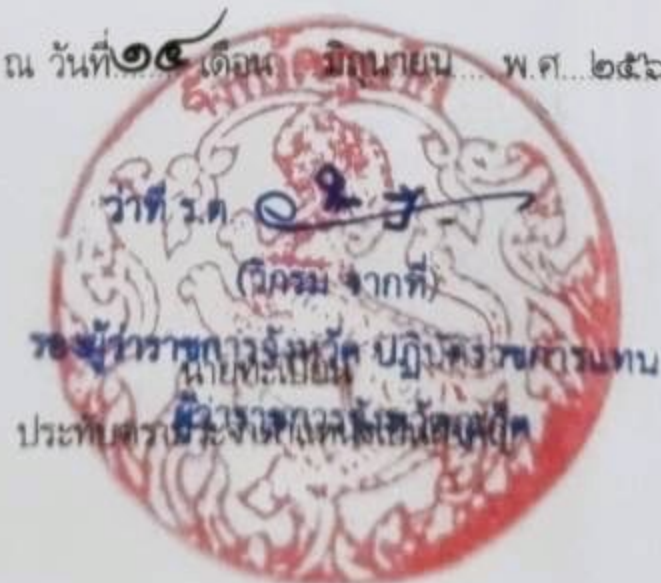
ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Novotel Phuket Kata Avista Resort And Spa

โรงแรมประเภท ๓ จำนวนห้องพัก ๑๓๘ ห้อง

สถานที่ตั้ง ๔,๔/๑ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๒๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

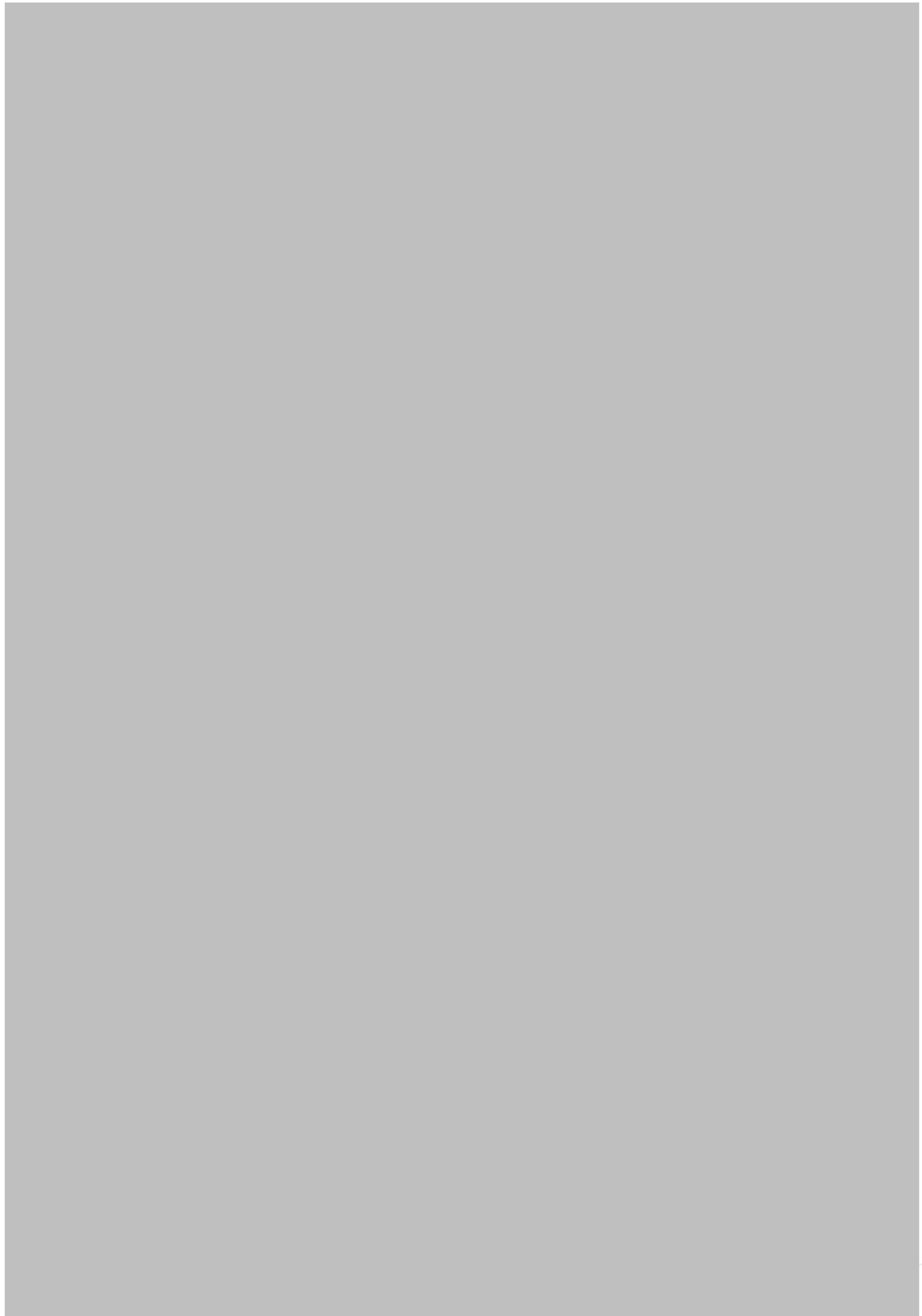
ออกให้ ณ วันที่ ๑๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



เอกสารแนบที่ 3

หนังสือรับรองบริษัท







เอกสารแนบที่ 4

PM ตรวจสอบระบบน้ำใช้

Service Maintenance Check List

Main Water System

Jan-25

SYSTEM :		EQUIPMENT :		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
ITEM	DESCRIPTION	RESULT	SERVICE REQUIRED	
1	Pump No. 1	✓		
2	Pump No. 2	✓		
3	Main valve and check valve	✓		
4	Filter tank No.1	✓		
5	Filter tank No.2	✓		
6	Level switch tank No.1	✓		
7	level switch tank No.2	✓		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(Signature)		(Signature)
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: 18/01/2025

Service Maintenance Check List

Main Water System

Feb-25

SYSTEM :		EQUIPMENT :		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
ITEM	DESCRIPTION	RESULT	SERVICE REQUIRED	
1	Pump No. 1	✓		
2	Pump No. 2	✓		
3	Main valve and check valve	✓		
4	Filter tank No.1	✓		
5	Filter tank No.2	✓		
6	Level switch tank No.1	✓		
7	level switch tank No.2	✓		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(Signature)		(Signature)
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: 20/2/25

Main Water System

SYSTEM :		Main Water System		Mar-25	
ITEM	DESCRIPTION	EQUIPMENT :		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION	
		NORMAL	SERVICE REQUIRED		
1	Pump No. 1	✓		motor, start Control	
2	Pump No. 2	✓			
3	Main valve and check valve	✓			
4	Filter tank No.1	✓			
5	Filter tank No.2	✓			
6	Level switch tank No.1	✓			
7	level switch tank No.2	✓			
REMARK		SERVICE BY: (Panuwat) ENGINEER		INSPECTED BY: (Sathit) Asst. Chief Engineer	INSPECTED BY: (Mitsuru) Chief Engineer
		DATE:		DATE:	DATE: 5/3/2016

Main Water System

SYSTEM :		EQUIPMENT :		Apr-25	
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION	
		NORMAL	SERVICE REQUIRED		
1	Pump No. 1	/			
2	Pump No. 2	/			
3	Main valve and check valve	/			
4	Filter tank No.1	/			
5	Filter tank No.2	/			
6	Level switch tank No.1	/			
7	level switch tank No.2	/			
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:	
		(Signature)		(Signature)	
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer	
		DATE:		DATE:	
				DATE: 24 / 4 / 25.	

Service Maintenance Check List

Main Water System

May-25

SYSTEM :		EQUIPMENT :		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Pump No. 1	/		
2	Pump No. 2	/		
3	Main valve and check valve	/		
4	Filter tank No.1	/		
5	Filter tank No.2	/		
6	Level switch tank No.1	/		
7	level switch tank No.2	/		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(Signature)		(Signature)
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: 16 / 05 / 25.

Service Maintenance Check List

Main Water System

Jun-25

SYSTEM :		EQUIPMENT :		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
1	Pump No. 1			
2	Pump No. 2			
3	Main valve and check valve			
4	Filter tank No.1			
5	Filter tank No.2			
6	Level switch tank No.1			
7	level switch tank No.2			
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		(Signature)		(Signature)
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE:		DATE: 10 / 06 / 2025.

เอกสารแนบที่ 5

PM ระบบบำบัดน้ำเสีย

หนังสือรับรองการเชื่อมต่อท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะหร

ใบเสร็จค่าบำบัดน้ำเสีย

Service Maintenance Check List

Waste water System

Jan-25

SYSTEM :		EQUIPMENT :		Jan-25
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
	Waste water Plant 1 (office En)			
1	Submersible pump No.1	✓		Submersible pump No.1
2	Submersible pump No.2	✓		Submersible pump No.2
	Waste water Plant 2 (Under stairs to restaurants)			
1	Submersible pump No.1	✓		Submersible pump No.1
2	Submersible pump No.1	✓		Submersible pump No.1
	Waste water Plant 3 (Front fo room 106)			
1	Submersible pump No.1	✓		Submersible pump No.1
2	Submersible pump No.2	✓		Submersible pump No.2
	Waste water Plant 4 (Back of Kitchen)			
1	Submersible pump No.1	✓		Submersible pump No.1
2	Submersible pump No.2	✓		Submersible pump No.2
1	Air pump No.1	✓		Air pump No.1
2	Air pump No.2	✓		Air pump No.2
3	Air pump No.3	✓		Air pump No.3
4	Air blower			Air blower
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE: 16/01/25		DATE: 16/01/25
				INSPECTED BY:
				Chief Engineer
				DATE: 16/01/25

Service Maintenance Check List

Waste water System

Feb-25

SYSTEM :		EQUIPMENT :		Feb-25
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
	Waste water Plant 1 (office En)			
1	Submersible pump No.1	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.1
2	Submersible pump No.2	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.2
	Waste water Plant 2 (Under stairs to restaurants)			
1	Submersible pump No.1	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.1
2	Submersible pump No.1	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.1
	Waste water Plant 3 (Front fo room 106)			
1	Submersible pump No.1	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.1
2	Submersible pump No.2	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.2
	Waste water Plant 4 (Back of Kilchen)			
1	Submersible pump No.1	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.1
2	Submersible pump No.2	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.2
1	Air pump No.1	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.1
2	Air pump No.2	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.2
3	Air pump No.3	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.3
4	Air blower	⚡		เปลี่ยนปั๊ม No.4
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE: 16/1/25		DATE: 20/01/25
				INSPECTED BY:
				Chief Engineer
				DATE: 18/11/2024

Service Maintenance Check List

Waste water System

Mar-25

Mar-25

SYSTEM :		EQUIPMENT :		
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		NORMAL	SERVICE REQUIRED	
	Waste water Plant 1 (office En)			
1	Submersible pump No.1	/		
2	Submersible pump No.2	/		
	Waste water Plant 2 (Under stairs to restaurants)			
1	Submersible pump No.1	/		หม้อต้มน้ำ
2	Submersible pump No.1	/		
	Waste water Plant 3 (Front to room 106)			
1	Submersible pump No.1	/		หม้อต้มน้ำ
2	Submersible pump No.2	/		
	Waste water Plant 4 (Back of Kitchen)			
1	Submersible pump No.1	/		หม้อต้มน้ำ
2	Submersible pump No.2	/		
1	Air pump No.1	/		
2	Air pump No.2	/		
3	Air pump No.3	/		
4	Air blower	/		
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE: 10-03-25		DATE: 10-03-25
				INSPECTED BY:
				Chief Engineer
				DATE: 13/03/25

Service Maintenance Check List

Waste water System

Apr-25

waste water System		waste water System		Apr-23	
SYSTEM :		EQUIPMENT :			
ITEM	DESCRIPTION	RESULT		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION	
		NORMAL	SERVICE REQUIRED		
Waste water Plant 1 (office En)					
1	Submersible pump No.1	/		2	หม้อต้มน้ำขาด.
2	Submersible pump No.2	/			
Waste water Plant 2 (Under stairs to restaurants)					
1	Submersible pump No.1	/			
2	Submersible pump No.1	/			
Waste water Plant 3 (Front to room 106)				1	หม้อต้มน้ำขาด
1	Submersible pump No.1	/			
2	Submersible pump No.2	/		1	หม้อต้มน้ำขาด หม้อต้ม,
Waste water Plant 4 (Back of Kitchen)					
1	Submersible pump No.1	/		2	หม้อต้มน้ำขาด.
2	Submersible pump No.2	/			
1	Air pump No.1	/			
2	Air pump No.2	/			
3	Air pump No.3	/			
4	Air blower	/		2	หม้อต้มน้ำขาด 1/2.
REMARK		SERVICE BY:		INSPECTED BY:	
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer	
		DATE: 12-04-25		DATE: 12-04-25	
				INSPECTED BY:	
				Chief Engineer	
				DATE: 20/4/25	

Service Maintenance Check List

SYSTEM :		Waste water System		May-25
ITEM	DESCRIPTION	EQUIPMENT :		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		RESULT	SERVICE REQUIRED	
		NORMAL		
Waste water Plant 1 (office En)				
1	Submersible pump No.1	/		
2	Submersible pump No.2	/		
Waste water Plant 2 (Under stairs to restaurants)				
1	Submersible pump No.1	/		
2	Submersible pump No.1	/		
Waste water Plant 3 (Front fo room 106)				
1	Submersible pump No.1	/		
2	Submersible pump No.2	/		
Waste water Plant 4 (Back of Kitchen)				
1	Submersible pump No.1	/		
2	Submersible pump No.2	/		
1	Air pump No.1	/		
2	Air pump No.2	/		
3	Air pump No.3	/		
4	Air blower	/		
REMARK				
		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE: 5/5/2015		DATE: 8/5/2015

Service Maintenance Check List

SYSTEM :		Waste water System		Jun-25
ITEM	DESCRIPTION	EQUIPMENT :		CAUSE / AMENDMENT / RECOMMENDATION
		RESULT	SERVICE REQUIRED	
		NORMAL		
Waste water Plant 1 (office En)				
1	Submersible pump No.1	✓		
2	Submersible pump No.2	✓		
Waste water Plant 2 (Under stairs to restaurants)				
1	Submersible pump No.1	✓		
2	Submersible pump No.1	✓		
Waste water Plant 3 (Front fo room 106)				
1	Submersible pump No.1	✓		
2	Submersible pump No.2	✓		
Waste water Plant 4 (Back of Kitchen)				
1	Submersible pump No.1	✓		
2	Submersible pump No.2	✓		
1	Air pump No.1	✓		
2	Air pump No.2	✓		
3	Air pump No.3	✓		
4	Air blower	✓		
REMARK				
		SERVICE BY:		INSPECTED BY:
		ENGINEER		Asst. Chief Engineer
		DATE: 12/06/15		DATE: 16/6/15



ใบอนุญาตต่อเชื่อมท่อน้ำเสียและระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะ

ใบอนุญาตเลขที่ ๘๘/๒๕๖๗

สำนักงานเทศบาลตำบลกะรน

อาศัยอำนาจตามความในหมวดที่ ๓ ข้อ ๒๓ (๓) แห่งเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม เทศบาลตำบลกะรน จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔

อนุญาตให้ บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้กรุ๊ป จำกัด เลขทะเบียน ๐๘๓๕๕๕๐๐๐๗๗๓๓ โดยมี นายสุรศักดิ์ ชิงค์ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดน้ำเสีย โรงแรม โนวาเทล ภูเก็ต กะตะ อวิस्ता รีสอร์ทแอนด์สปา ตั้งอยู่เลขที่ ๔, ๔/๑ ถนนแหลมไทร ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ต่อเชื่อมท่อน้ำเสียและระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อส่งน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรน ผู้ได้รับอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ได้รับอนุญาตต้องชำระค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวม เทศบาลตำบลกะรน จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔
๒. ผู้ได้รับอนุญาตต้องยินยอมให้พนักงานเจ้าหน้าที่ เข้าไปตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ตามอำนาจหน้าที่ ที่เกี่ยวข้อง
๓. ผู้ได้รับอนุญาต ต้องปฏิบัติตามประกาศเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง การควบคุมการระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง จากอาคารลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ในเขตเทศบาลตำบลกะรน พ.ศ. ๒๕๖๖
๔. การระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ต้องไม่สร้างความเดือดร้อนและเหตุรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง

อนุญาต ณ วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อเอก

(เจตน์ วิชรธรรม)

นายกเทศมนตรีตำบลกะรน



ใบเสร็จรับเงิน

วันที่ 12/18 เดือน 37

พนักงาน
ได้รับเงินค่าจ้าง 1,186 บาท 28 (เดือน 2568)
จาก บริษัท ...

เป็นเงิน 1,186 บาท 28
(ตัวอักษร) ...
ให้ถูกต้องส่วนวันที่ 17 เดือน 37 เดือน 2568

โดยวันที่ 16/3/18 -

นางสาว ...
เจ้าหน้าที่ ...



ใบเสร็จรับเงิน

วันที่ 12/18 เดือน 38

พนักงาน
ได้รับเงินค่าจ้าง 1,186 บาท 28 (เดือน 18)
จาก บริษัท ...

เป็นเงิน 1,186 บาท 28
(ตัวอักษร) ...
ให้ถูกต้องส่วนวันที่ 17 เดือน 37 เดือน 2568

โดยวันที่ 16/3/18

นางสาว ...
เจ้าหน้าที่ ...

ใบเสร็จรับเงิน

วันที่ 30/18 เดือน 50

พิกัดงาน

1607-16

ได้รับเงิน

เงิน 35%

จาก บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กักตุน

เป็นเงิน

405

72

บาท

(ด้วยเอกสาร) (คูปองสำหรับแลกสินค้าและบริการ)

มูลค่าของเงินต้น 1 เดือน 30/18 เดือน 50

- 1/7/18 -

1/5/18

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
ผู้รับเงิน
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

ใบเสร็จรับเงิน

วันที่ 30/18 เดือน 49

พิกัดงาน

1607-16

ได้รับเงิน

จาก บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) กักตุน

เป็นเงิน

486

28

บาท

(ด้วยเอกสาร) (คูปองสำหรับแลกสินค้าและบริการ)

มูลค่าของเงินต้น 1 เดือน 30/18 เดือน 50

- 1/7/18 -

1/5/18

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
ผู้รับเงิน
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

เอกสารแนบที่ 6

ผลการบันทึก ทส.1 และทส.2 ประจำเดือน

ประจำเดือน มกราคม 2568

[illegible]

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2568

สถิติและข้อมูลที่เกิดจากแหล่งกำเนิดอิสระ											
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด อิสระ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระยะ ยาว/ระยะ สั้น)	ปริมาณ สารเคมี หรือ สารสกัด ชีวภาพที่ ใช้ (ชื่อ/ ปริมาณ/ สูตรหรือ กลไก)	การทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย					ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกินขีดจำกัด ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำ น้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำ น้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลำ น้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	
1	13.0	74.80	58.88	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	12.0	74.80	58.88	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3	13.0	68.80	53.28	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
4	13.5	68.00	52.80	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
5	13.0	66.30	53.04	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
6	14.0	53.50	68.80	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
7	11.0	67.30	53.84	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
8	13.0	75.20	60.16	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
9	12.0	67.40	53.82	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
10	11.0	65.80	52.64	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
11	11.0	75.30	60.24	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
12	13.0	68.30	53.04	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
13	13.0	68.20	52.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
14	13.0	57.50	46.00	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
15	13.0	74.20	58.38	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
16	13.0	65.80	52.64	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
17	13.0	65.70	52.58	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
18	12.0	65.90	52.72	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
19	12.0	65.70	52.58	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
20	13.0	66.20	52.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
21	13.0	74.20	58.38	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
22	13.0	66.10	52.88	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
23	12.0	75.10	60.08	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
24	11.0	66.30	53.04	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
25	12.0	66.20	52.96	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
26	13.0	66.10	52.88	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
27	13.0	66.00	52.80	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
28	13.0	65.50	52.40	ระบาย		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
รวม	351.5	1,821.00	1,537.28								

ลายมือชื่อ
ผู้บันทึก

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ณัฐพงษ์

ประจำเดือนมีนาคม 2568

[illegible]

สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

[illegible]

ประจำเดือนมิถุนายน 2568

สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ											
วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (ทอ.บ.)	ปริมาณ น้ำใช้ ในชุด กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.บ.)	ปริมาณ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.บ.)	การระบาย น้ำที่ส่งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (รวม ไม่รวม)	ปริมาณ สารเคมี หรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใส่ (ชื่อ/ ปริมาณ/ สูตรหรือ ไอเอกซ์)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย					
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบลม น้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกรอง ไขมัน และไขมัน (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ/ ผิดปกติ)
1	12.0	62.00	49.80	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
2	13.0	66.50	53.20	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
3	12.0	72.90	58.32	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
4	14.0	78.90	63.12	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
5	12.0	62.20	41.76	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
6	11.0	50.80	40.72	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
7	12.0	55.20	44.16	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
8	12.0	55.10	44.08	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
9	12.0	62.30	49.84	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
10	13.0	78.00	62.40	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
11	13.0	69.50	55.60	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
12	13.0	50.30	40.40	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
13	13.0	47.10	37.68	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
14	13.0	57.80	48.08	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
15	13.0	60.00	48.00	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
16	13.0	58.40	46.72	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
17	13.0	58.50	48.80	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
18	13.0	67.80	54.08	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
19	15.0	64.00	51.20	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
20	14.0	60.80	48.64	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
21	15.0	62.30	49.84	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
22	14.0	54.10	43.28	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
23	13.0	55.30	44.24	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
24	13.0	58.50	47.60	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
25	14.0	58.50	48.80	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
26	15.0	51.70	41.36	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
27	12.0	68.30	55.44	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
28	12.0	62.90	50.32	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
29	12.0	53.80	43.04	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
30	13.0	76.50	61.20	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
31	13.0	62.20	49.76	รวม		ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
รวม	402.0	1,831.90	1,465.52								

รายชื่อ
ผู้บันทึก



หน้าหลัก	บันทึกประจำวัน ทส.2	รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	---------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้: avistakata
 แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่: 4/1,4
 ชื่อย:
 แขวง/ตำบล: กะรน
 จังหวัด:ภูเก็ต
 โทรศัพท์: 076298888
 โดยมี:
 เขตปกครอง: เทศบาลเมืองกะทู้
 ประกอบกิจการประเภท: โรงแรม
 ประเภทย่อย: ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง
 สังกัด: เอกชน
 แหล่งกำเนิดมลพิษ: บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป
 หมู่ที่: 4
 ถนน: แหลมไทร
 เขต/อำเภอ: เมืองภูเก็ต
 รหัสไปรษณีย์: 83100
 โทรศัพท์: 076298889
 อีเมล: eng.ak@avistahotelsandresorts.com
 เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- (1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1. < ระบบบำบัด > | ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย |
| 2. < ระบบบำบัด > | 200.00 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 | ☒ ระบบเดิมอากาศ |
| ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี |
| ☒ เครื่องสูบลำโพง | ☐ อื่นๆ |
| | ☐ อื่นๆ (2) |
| | ☐ อื่นๆ (3) |
- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) สํารองเทศบาล (ต่อท่อให้เทศบาลนำไปบำบัดต่อ)
- (5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สูบโดยรถเอกชน

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 389.500 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ 2,684.600 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2,147.680 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ ปริมาณที่ใช้ หน่วย
 1. 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลม

☒ ปกติ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 12.00 ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ทางโรงพยาบาลรักษาค่าBODไม่ให้เกิน100 เพื่อให้ทางเทศบาลนำไปบำบัดต่อ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: มกราคม พ.ศ. 2568

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายสุรศักดิ์ ชิงห์

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

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



หน้าหลัก

บันทึกประจำวัน ทส.2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)

ออกจากระบบ

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jun 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : avistakata
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 4/1,4
ซอย :
แขวง/ตำบล : กระบ
จังหวัด : กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ : 076298888

แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท แม่นิโรวี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป

หมู่ที่ : 4

ถนน : แหยมไทร

เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83100

โทรศัพท์ : 076298889

อีเมล : eng.ak@avistahotelsandresorts.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

โดยมี

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองกระบี่

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

จำนวนห้อง : 119

สังกัด : เอกชน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

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 |
| ☐ เครื่องสูบลำโพง | ☐ อื่นๆ |
| | ☐ อื่นๆ (2) |
| | ☐ อื่นๆ (3) |

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ต่อท่อร่วมกับเทศบาล

(5) วิธีการจัดการน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบโดยรถเอกชน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	351.000 หน่วย
(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ	1,921.600 ลบ.ม.
(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	1,537.280 ลบ.ม.
(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	

● ระบายทุกวัน

○ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

○ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

ปริมาณที่ใช้ หน่วย
0.000 กิโลกรัม

1.

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

● ปกติ

○ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

6.00

ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

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

ลงชื่อ

นายสุรศักดิ์ ชิงห์

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

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



หน้าหลัก	บันทึกปริมาณงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	----------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้: avistakata

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 4/1,4

ชื่อย :

แขวง/ตำบล : กระบี่

จังหวัด : ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076298888

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองกระบี่

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

สังกัด : เอกชน

แหล่งกำเนิดมลพิษ : บริษัท แม่นิโรว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป

หมู่ที่ 4

ถนน : แหลมไทร

เขต/อำเภอ : เมืองภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83100

โทรศัพท์ : 076298889

อีเมล : eng.ak@avistahotelsandresorts.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

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 (รวม)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

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

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (รวม)

(5) วิธีการจัดการที่ก่อกวนจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด เชื่อมต่อท่อกับเทศบาล

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

378.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

2,122.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

1,698.000 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

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

6.00

ลบ.ม.

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: มีนาคม พ.ศ. 2568

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายสุรศักดิ์ ชิงห์

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

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



หน้าหลัก

บันทึกรายงาน นส.2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ

เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)

ออกจากระบบ

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jun 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้: avistakata

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่: 4/1,4

ชื่อย

แขวง/ตำบล: กระเวน

จังหวัด: กรุงเทพฯ

โทรศัพท์: 076298888

โดยมี

เขตปกครอง เทศบาลเมืองกะหู่

ประกอบกิจการประเภท: โรงแรม

ประเภทผอม: ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 ห้อง

สังกัด: เอกชน

แหล่งกำเนิดมลพิษ: บริษัท แมนโกรฟ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป

หมู่ที่: 4

ถนน แหลมไทร

เขต/อำเภอ: เมืองภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์: 83100

โทรศัพท์: 076298889

อีเมล: eng.ak@avistahotelsandresorts.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

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 (รวม)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบละกอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (รวม)

เชื่อมท่อบำบัดกับเทศบาลกระเวน

(5) วิธีการจัดการกองที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด สืบตั้งโดยเอกชน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

402.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

1,831.900 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

1,465.530 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

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

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

ลงชื่อ

นายสุรศักดิ์ ชิงห์

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการมลพิษของระบบบำบัดน้ำเสียและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
 โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 รองรับ เริ่มบรรณาธิกร Internet Explorer 11 ขึ้นไป

เอกสารแนบที่ 7

ใบเสร็จรับส่งปฏิญญา

สัญญาจัดเก็บขยะมูลฝอย

ใบอนุญาตเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาล

สัญญาว่าจ้างเหมาเก็บขยะ

Garbage Contract

ทำที่โรงแรมโนโวเทล ภูเก็ต เกาะ ภูเก็ต อวิสตาร์ 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 กองกูด 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 Maung 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)

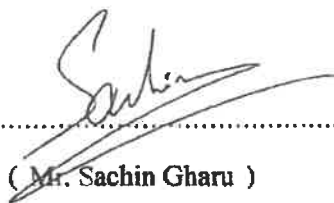
"Employer" agreed with the "Contractor" daily garbage collection service. The contract is for a period of one year, effective from September 1, 2024 to August 31, 2025.

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 จนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้นโดยไม่มีการจ่ายค่าเช่าในระยะเวลา นั้น 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

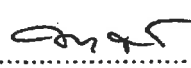
(Mr. Sachin Gharu)

Cluster Director of Financial

(ลงชื่อ) Signature  ผู้ว่าจ้าง Employer

(Mr. Massimo Bernardi)

General Manager

(ลงชื่อ) Signature  ผู้รับจ้าง Contractor

(นายถาวร กองกุล)

(ลงชื่อ) Signature  พยาน Witnesses

(นางสาวปิยะมาศ จันทุ)



ใบอนุญาตควบคุมกิจการทำกิน เก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย

เล่มที่ 1/68 เลขที่ 08 ปี 2568

สำนักงานเทศบาลตำบลกระนวน

(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

เก็บค่าธรรมเนียมปีละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงิน
เล่มที่ 13/๔๔ เลขที่ 21 ลงวันที่ 20 มีนาคม 2568

- (2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น
- (3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมีอาชญากรรมได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้
- (4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ
 - 4.1 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการให้บริการต้องเป็นไปตามอัตราที่กำหนดไว้ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกระนวน เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย
 - 4.2 หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยให้ถือปฏิบัติประกาศที่เทศบาลตำบลกระนวนได้ประกาศกำหนดไว้
- (5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568
- (6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ 19 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

ลงชื่อ เรือเอก



(นายอ. วิจิตร)

นายกเทศมนตรีตำบลกระนวน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในบิตต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออนุญาตใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

เอกสารแนบที่ 8

PM ตรวจสอบ MDB

บันทึกผลการตรวจสอบและรับรองระบบไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

ข้าพเจ้า นายชวลิต วีระกิจ อายุ 55 ปี
ที่อยู่เลขที่ 25/253 หมู่ที่ 3 ต.ระยอง/ชย. ถนน หัวหัว
แขวง/ตำบล วังหิน เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด อุทัย
โทรศัพท์ 09-99911972 ได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาค
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ตามใบพักกำลัง ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร เลขทะเบียน 84ก.11473
ตั้งแต่วันที่ 25 พค. 2553 ถึงวันที่ 24 พค. 2568 และไม่อยู่ในระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว
พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตมาด้วยแล้ว โดย

① ได้รับทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือ
② ได้รับอนุญาตตามมาตรา ๑๑ (ในนามนิติบุคคล)
แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ ขณะเขียนหรือ
ใบอนุญาต เลขที่ ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของสถานประกอบการ
ชื่อสถานประกอบการ มีพื้นที่ ไร่/แปลง/ไร่/แปลง
ประกอบกิจการ โรงเรือน
ชื่อนายจ้าง/ผู้กระทำการ นายสมศักดิ์ สิงค์
ตั้งอยู่เลขที่ 41/4 หมู่ที่ ๓ ต.ระยอง/ชย. ถนน อำเภอ/ชย.
แขวง/ตำบล ระยอง เขต/อำเภอ เมือง จังหวัด อุทัย
โทรศัพท์ 076-298888 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าระบบไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของสถานประกอบการแห่งนี้ สามารถใช้งาน
ได้อย่างปลอดภัยตามรายละเอียดและเงื่อนไขของการตรวจสอบ และเอกสารแนบเพิ่มเติม (ถ้ามี) ทั้งนี้ ต้องมีการใช้งาน
อย่างถูกต้องและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ ลงชื่อ
(นายชวลิต วีระกิจ) (นายชวลิต วีระกิจ)
วิศวกรผู้ตรวจสอบ นายจ้าง/ผู้กระทำการ

หมายเหตุ วิศวกรผู้ตรวจสอบ หมายถึง วิศวกรตามคำนิยาม “วิศวกร” ในกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานในการบริหาร จัดการ
และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ออกให้ทำ พ.ศ. ๒๕๕๔ เป็นผู้ตรวจสอบ
และรับรองระบบไฟฟ้า และวิธีปฏิบัติให้คำแนะนำจะไม่มีบุคคลที่มีทะเบียนตามมาตรา ๙ หรือมีใบอนุญาตที่ได้รับอนุญาต
ตามมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

๑. ข้อมูลทั่วไป

-ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในสถานประกอบการ 400/230 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย
-ขนาดเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า 5(6) แอมแปร์ 110 โวลต์ 3 เฟส 3 สาย
-หมายเลขเครื่องวัด PE427641823
-ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุดในรอบ ๑๒ เดือน ที่ผ่านมา 253.12 กิโลวัตต์
-หน่วยแปลงกำลัง จำนวน 1 เครื่อง รวม 1.250 กิโลวัตต์
-เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 เครื่อง รวม 600 กิโลวัตต์
-ผู้รับผิดชอบระบบไฟฟ้า ๑ นายชวลิต วีระกิจ ตำแหน่ง วิศวกร
๒ ตำแหน่ง
-แบบการติดตั้งระบบไฟฟ้าจริง (As built Drawing)
① มี ② ไม่มี เหตุผล

๒. รายการตรวจสอบ

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๑ แรงสูง	๒.๑.๑ สายอากาศ : - สภาพเสา - การประกอบอุปกรณ์หัวเสา - สายยึดโยง (Guy Wire) - การทาสีสาย ระยะห่างสาย - ระยะห่างของสายกับอาคาร สิ่งก่อสร้าง หรือต้นไม้ - การติดตั้งสายและสภาพ - สภาพของจุดต่อสาย - การต่อลงดินและสภาพ	/	/	/	

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่ DB.B ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง ดีก.B รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ 1 (MDB) ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง ☐ ภายในอาคาร ☒ ภายในอาคาร ☐ อื่นๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อปลั๊ก - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	/			
	๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกินของแผงย่อย ชนิด MOCB IC 36 kA แรงดัน 400/415 V พิกัดกระแส AT 800 A AF 800 A				
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV ขนาด 95 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ				
	๒.๔.๒.๔ ขุนหนูของอุปกรณ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ				
	๒.๔.๒.๕ อื่นๆ :				

หมายเหตุ : ๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
๒. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
	๒.๔.๒ แผงย่อยที่ DB.C ตำแหน่งหรือพื้นที่ติดตั้ง ดีก.C รับจากตู้เมนสวิตช์ที่ MDB ๒.๔.๒.๑ การติดตั้ง ☐ ภายในอาคาร ☒ ภายในอาคาร ☐ อื่นๆ - สภาพทั่วไป - จุดต่อสาย และจุดต่อปลั๊ก - ที่ว่างเพื่อปฏิบัติงานที่จุดติดตั้งแผงย่อย - แสงสว่างเหนือที่ว่างเพื่อปฏิบัติงาน - การต่อฝาก - การป้องกันส่วนสัมผัสที่มีไฟฟ้า	/			
	๒.๔.๒.๒ เครื่องป้องกันกระแสเกินของแผงย่อย ชนิด MOCB IC 36 kA แรงดัน 400/415 V พิกัดกระแส AT 400 A AF 400 A	/			
	๒.๔.๒.๓ สายดินของแผงย่อย - สายดิน ชนิด CV ขนาด 95 mm ² - สภาพสายดินและจุดต่อ	/			
	๒.๔.๒.๔ ขุนหนูของอุปกรณ์ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ				
	๒.๔.๒.๕ อื่นๆ :				

หมายเหตุ : ๑. แผงย่อย คือ แผงวงจรที่ต่อจากตู้เมนสวิตช์
๒. ใช้เอกสารการตรวจสอบแผงย่อย ๑ ฉบับ ต่อ ๑ แผงย่อย

อุปกรณ์	รายการตรวจสอบ	ใช้ได้	ควรปรับปรุง	ต้องแก้ไข	คำแนะนำ/ความเห็น
๒.๕ บริษัทฯ ไฟฟ้า	ชื่อบริษัทฯ ไฟฟ้า - ๒.๕.๑ การติดตั้ง				
	๒.๕.๒ สภาพภายนอก				
	๒.๕.๓ อื่นๆ : -Worm Up ชุดถังปลา -Stand by				

หมายเหตุ หากมีปริมาณไฟฟ้าเกินที่จำเป็นของตรงลบเพิ่มเติม (เช่น มอเตอร์ไฟฟ้า ตู้เปรมหรือเครื่องทำน้ำดื่ม เครื่องทำความร้อน เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เป็นต้น) ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบ

๓. สรุปผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้าและประกันไฟฟ้า

- ๑ ใช้งานได้ ทั้งนี้ ระบบให้คะแนนวิธีที่ให้ต้องมีการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธีและตามหลักวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์
- ๑ ใช้งานได้ แต่ต้องแก้ปัญหารายงานการตรวจสอบภายใน..... วัน

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

1. The first step in the process of creating a new product is to identify a market need. This involves conducting market research to understand the preferences and behaviors of potential customers. Once a need is identified, the next step is to develop a concept that addresses this need. This concept should be unique and offer a clear value proposition to the target market.

2. After developing a concept, the next step is to create a prototype. A prototype is a preliminary model of the product that allows the development team to test and refine their ideas. This can be done through various methods, such as 3D printing, computer-aided design (CAD), or even hand-drawn sketches. The prototype is used to gather feedback from potential users and make necessary adjustments to the design.

3. Once a prototype is created, the next step is to conduct a feasibility study. This study evaluates the technical, financial, and market viability of the product. It involves assessing the resources required for production, the potential costs, and the competitive landscape. The feasibility study helps the development team make informed decisions about whether to proceed with the product and what resources will be needed.

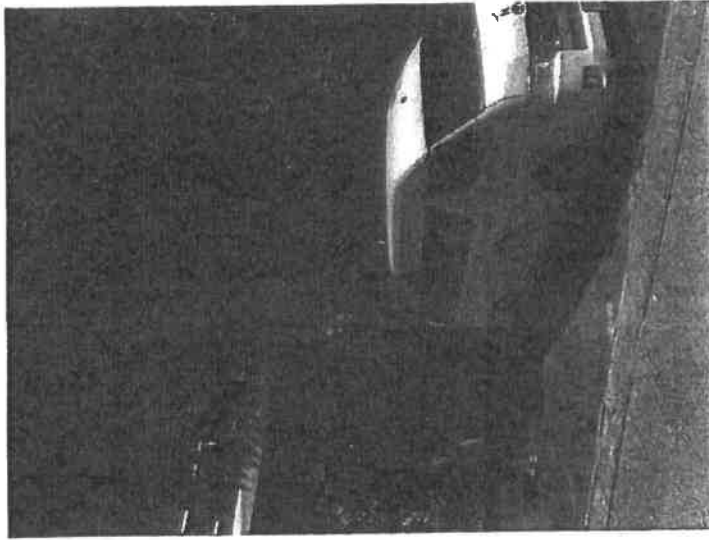
4. The fourth step in the process is to develop a business plan. A business plan is a document that outlines the company's goals, strategies, and financial projections. It serves as a roadmap for the business and is essential for securing funding from investors or lenders. The business plan should include details about the market, the product, the marketing strategy, and the financial requirements.

5. The final step in the process is to launch the product. This involves manufacturing the product, distributing it to the market, and promoting it through various marketing channels. Once the product is launched, the development team should continue to monitor its performance and gather feedback from customers to make improvements and ensure long-term success.

ลงชื่อ _____ นายชวสิทธิ์ วัชรกิจ _____

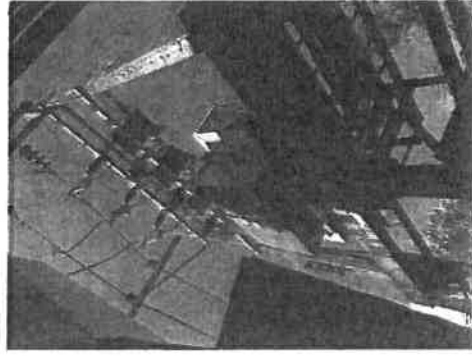
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

วันที่ 19 ก.พ. 2568



วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

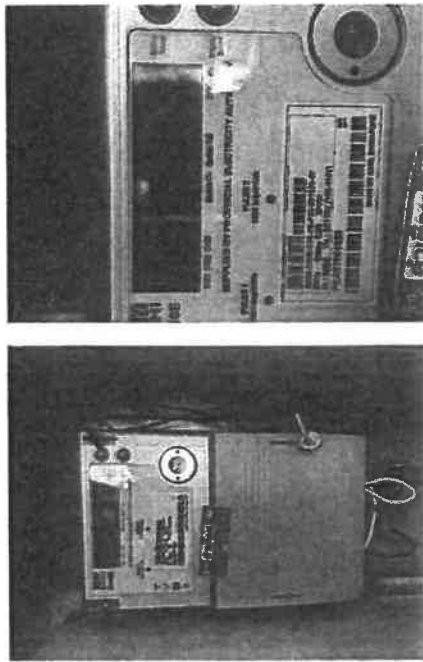
รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



หม้อแปลง 1250 Kva

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

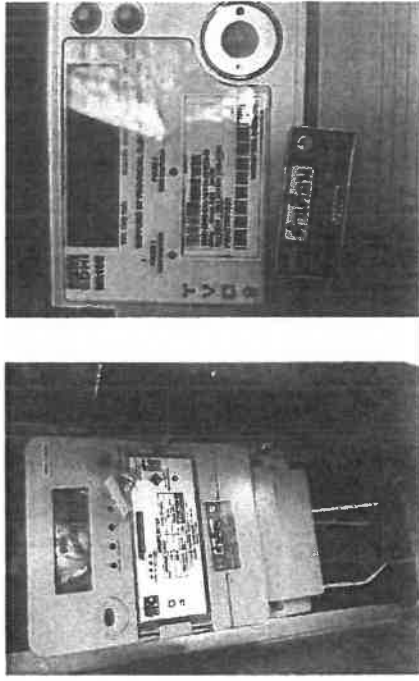
รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



มิเตอร์แรงสูง

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

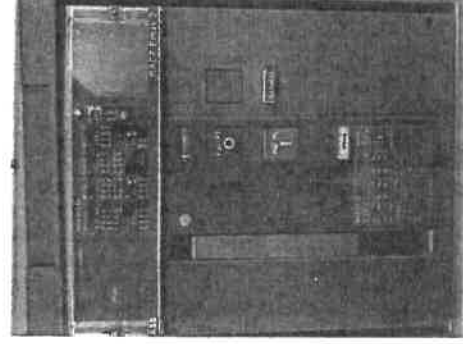
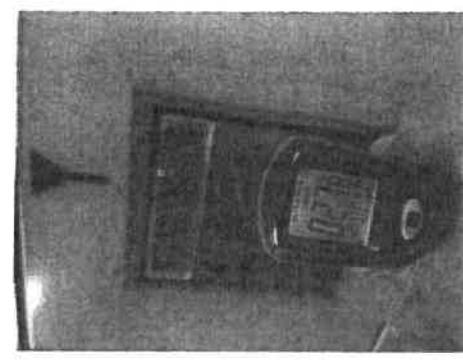
ผู้ตรวจสอบในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



มิเตอร์แรงสูง

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

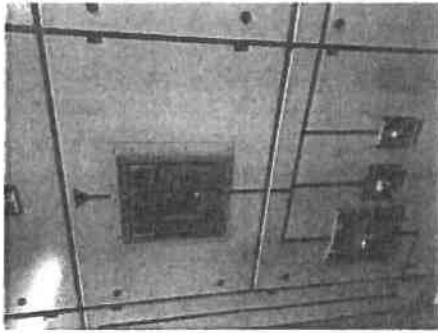
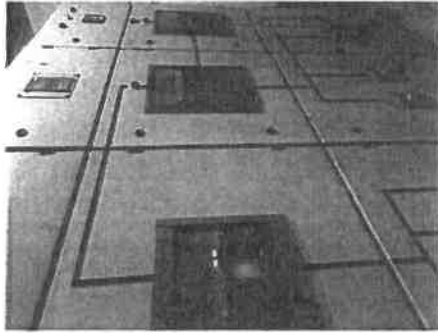
ผู้ตรวจสอบในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ MDB

วันเดือนปีที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

รูปถ่ายเอกสารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ MDB

วันเดือนปีที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

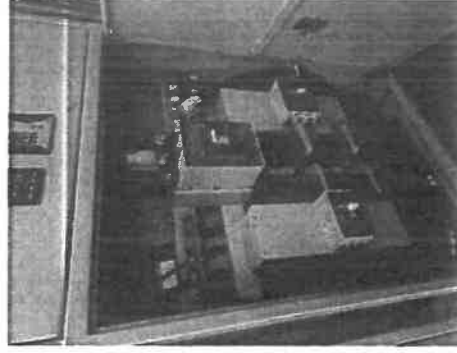
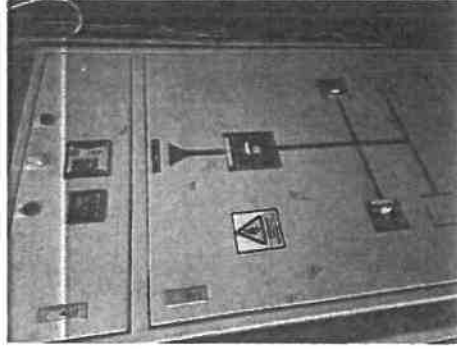
รูปถ่ายเอกสารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ MDB

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

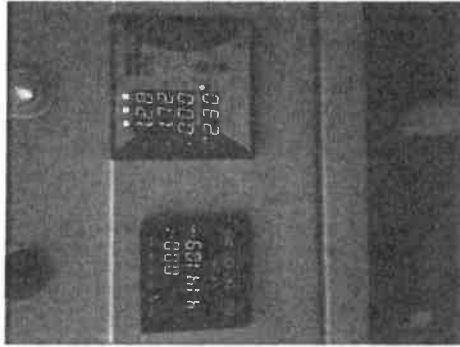
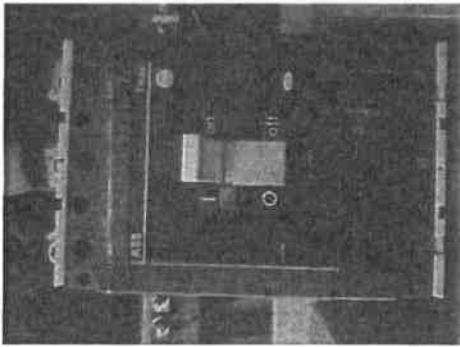
รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ DBC

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ DBC

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

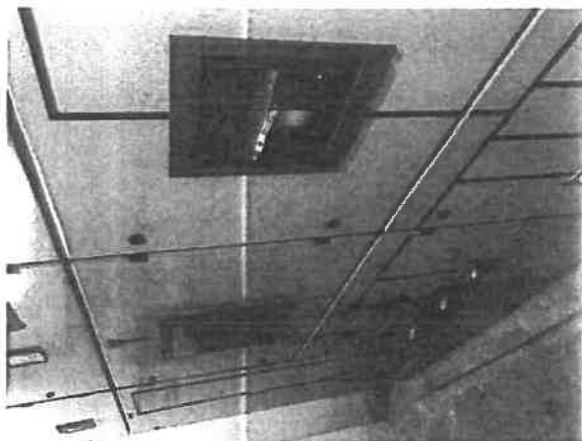
รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ DBC

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ.....10.00 น.....

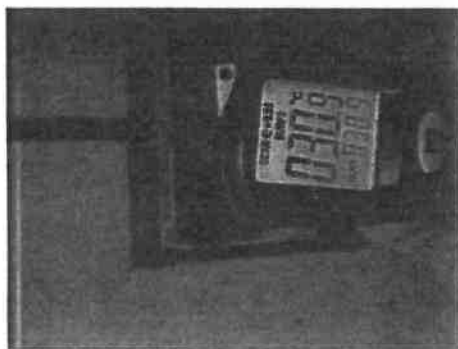
รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ MDB

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาตรวจสอบ.....10.00 น.....

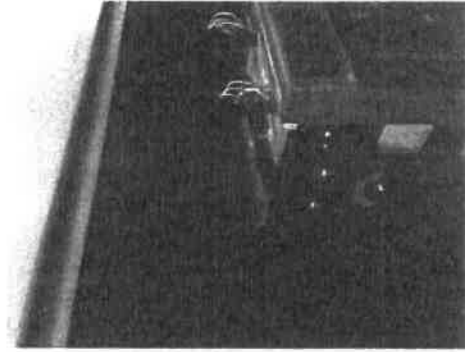
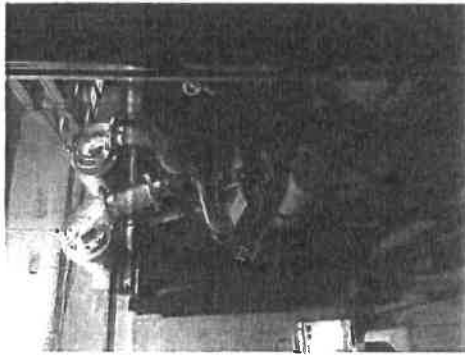
รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



ตู้ DBB

วันเดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาตรวจสอบ.....10.00 น.....

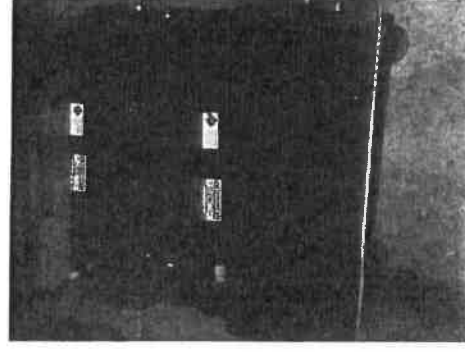
รูปถ่ายอาคารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



GENERATER

วันที่เดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 กุมภาพันธ์ 2568.....ช่วงเวลาที่ใช้ตรวจสอบ.....10.00 น.....

รูปถ่ายเอกสารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ



GENERATER

วันที่เดือนปี ที่ตรวจสอบ.....19 ธันวาคม 2567.....ช่วงเวลาที่ใช้ตรวจสอบ.....10.00 น.....

รูปถ่ายเอกสารในวัน เวลาที่ตรวจสอบ

เอกสารแนบที่ 9

เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)					Monthly : January	
							Inspection Date : 3 January 2024	
No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค			Remark		
			Dry Chemical :	CO2	Foam			
								
			Status	Status	Status			
Building A								
1	สำนักงานโยท (1)	10 lbs.			C-001	✓		
2	สำนักงานโยท (2)	10 lbs.			C-002	✓		
3	บริเวณล็อบบี้	10 lbs.	D-039	✓				
4	ล็อบบี้ชั้น 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 ขู่ใต้อาคาร	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 1211	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 #2	10 lbs.	D-034	✓				
28	ห้องเล่นเกม	10 lbs.	D-035	✓				
29	Store อยู่ติดกับห้องสมุด	10 lbs.			C-008	✓		
30	Store อยู่ติดกับห้องสมุด	10 lbs.	D-036	✓				

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)					Monthly : January Inspection Date : 3 January 2024	
No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค				Remark	
			Dry Chemical	CO2	Foam			
								
			Status	Status	Status			
Building C								
1	ครัวหลัก (1)	15 lbs			F-001		X	Not available for use, awaiting replacement with a new cylinder.
2	ครัวหลัก (2)	15 lbs			F-002		X	
3	ครัวหลัก (3)	10 lbs			C-009	✓	-	
4	โซว์ครัว (1)	15 lbs			-		F-003	✓
5	โซว์ครัว (2)	10 lbs			C-010	✓		
6	ร้านอาหารแขก	10 lbs			C-011	✓		
7	Gas station	10 lbs			C-012	✓		
8	สำนักงานวิศวกร (1)	10 lbs			C-014	✓		
9	สำนักงานวิศวกร (2)	10 lbs			C-015	✓		
10	ปฏิบัติการวิศวกร (1)	10 lbs	D-037	✓				
11	คลังสต็อก	10 lbs	D-038	✓				
12	คนพื้นที่ (1)	10 lbs	D-039	✓				
13	คนพื้นที่ (2)	10 lbs	D-040	✓				
14	พืชน้ำ	10 lbs	-		C-016	✓		
Not available			0		0		2	
Inspection By..... <u>Peerapol</u> (Mr. Peerapol Juntaro) Safety Officer Date 04 / 01 / 2025 Verified By..... <u>Mr. Nattapong Boonyang</u> (Mr. Nattapong Boonyang) Project Coordinator Date 04 / 01 / 2025								

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)					Monthly : February	
							Inspection Date : 6 February 2025	
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	บริเวณล็อบบี้	10 lbs.	D-039	✓				
4	ลิโอบบี้ 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 อยู่ห้องครัว	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 ROOM 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	สปา ห้องนวดหน้า #1	10 lbs.	D-033	✓				
27	สปา ห้องนวดหน้า #2	10 lbs.	D-034	✓				
28	ห้องเล่นเกม	10 lbs.	D-035	✓				
29	Store อยู่ติดกับห้องสมุด	10 lbs.	-	C-008	✓			
30	Store อยู่ติดกับห้องสมุด	10 lbs.	D-036	✓				

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : February	
							Inspection Date : 6 February 2025	
No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค			Remark		
			Dry Chemical	CO2	Foam			
								
			Status	Status	Status			
Building C								
1	ครัวหลัก (1)	15 lbs				F-001	✓	
2	ครัวหลัก (2)	15 lbs				F-002	✓	
3	ครัวหลัก (3)	10 lbs		C-009	✓			
4	ครัวครัว (1)	15 lbs				F-003	✓	
5	ครัวครัว (2)	10 lbs		C-010	✓			
6	ร้านอาหารแขก	10 lbs		C-011	✓			
7	Gas station	10 lbs		C-012	✓			
8	สำนักงานวิศวกร (1)	10 lbs		C-014	✓			
9	สำนักงานวิศวกร (2)	10 lbs		C-015	✓			
10	ปฏิบัติการวิศวกร (1)	10 lbs		D-037	✓			
11	คลังสินค้า	10 lbs	D-038	✓				
12	แค่นพิน (1)	10 lbs	D-039	✓				
13	แค่นพิน (2)	10 lbs	D-040	✓				
14	พืชน้ำ	10 lbs			C-016	✓		
Not available			0	0	0			

Inspection By.....Peerapol.....

(Mr. Peerapol Juntaro)

Occupational Health and safety officer

Date 06 / 02 / 2025

Verified By.....Naipong.....

(Mr. Naipong Boonyang)

Project Coordinator

Date 06 / 02 / 2025

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : March	
							Inspection Date : 04 March 2025 2025	
No.	Area	Specification model	ประเภทการตรวจเช็ค			Remark		
			Dry Chemical	CO2	Foam			
								
			Status	Status	Status			
Building A								
1	IT Office (1)	10 lbs.		C-001	✓			
2	IT Office (2)	10 lbs.		C-002	✓			
3	Lobby Area	10 lbs.	D-039	✓				
4	Lobby, FHC Floor, In front of the elevator	10 lbs.	D-001	✓				
5	Floor 1, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-002	✓				
6	Floor 1, Front Room 110	10 lbs.	D-003	✓				
7	Floor 2, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-004	✓				
8	Floor 2, Front Room 210	10 lbs.	D-005	✓				
9	Floor 3, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-006	✓				
10	Floor 3, Front Room 310	10 lbs.	D-007	✓				
11	Floor 4, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-008	✓				
12	Floor 4, Front Room 410	10 lbs.	D-009	✓				
13	Floor 5, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-010	✓				
14	Floor 5, Front Room 510	10 lbs.	D-011	✓				
15	Store is located under Building A	10 lbs.	D-012	✓				
Building B								
1	Floor 1, Front Room 111	10 lbs.	-		✗		The fire extinguisher hanger on the wall is about to come off.	
2	Floor 1, FHC Front Room 115	10 lbs.	D-013	✓				
3	Floor 1, Front Room 123	10 lbs.	D-014	✓				
4	Floor 1, In front of ROM 127	10 lbs.	D-015	✓				
5	Floor 1, Front Room 130	10 lbs.	D-016	✓				
6	Floor 2, Front Room 211	10 lbs.	-		✗		The fire extinguisher hose is not ready for use.	
7	Floor 2, FHC Front 215	10 lbs.	D-017	✓				
8	Floor 2, In front of Room 223	10 lbs.	D-018	✓				
9	Floor 2, In front of Room 227	10 lbs.	D-019	✓				
10	Floor 2, In front of Room 230	10 lbs.	D-020	✓				
11	Floor 3, In front of Room 311	10 lbs.	-		✗		The fire extinguisher hose is not ready for use.	
12	Floor 3, FHC Front Room 315	10 lbs.	D-021	✓				
13	Floor 3, In front of Room 323	10 lbs.	D-022	✓				
14	Floor 3, In front of Room 327	10 lbs.	D-023	✓				
15	Floor 3, In front of Room 330	10 lbs.	D-024	✓				
16	Floor 4, In front of Room 411	10 lbs.		C-006	✓			
17	Floor 4, FHC Front Room 415	10 lbs.	D-025	✓				
18	Floor 4, In front of Room 423	10 lbs.	D-026	✓				
19	Floor 4, In front of Room 427	15 lbs.	D-027	✓				
20	Floor 4, In front of Room 430	15 lbs.	D-028	✓				
21	Floor 5, In front of Room 511	10 lbs.	-	C-007	✓			
22	Floor 5, FHC Front Room 515	10 lbs.	D-029	✓				
23	Floor 5, In front of Room 523	10 lbs.	D-030	✓				
24	Floor 5, In front of Room 527	10 lbs.	D-031	✓				
25	Floor 5, In front of Room 530	10 lbs.	D-032	✓				
26	Spa, Front Massage Room #1	10 lbs.	D-033	✓				
27	Spa, Front Massage Room #2	10 lbs.	D-034	✓				
28	Game Room	10 lbs.	D-035	✓				
29	Store is next to the library	10 lbs.	-		✗		The fire extinguisher hose is not ready for use.	
30	Store is next to the library	10 lbs.	-	✗			The fire extinguisher hose is not ready for use.	

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : March		
							Inspection Date : 04 March 2025 2025		
No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค			Remark			
			Dry Chemical	CO2	Foam				
									
			Status	Status	Status				
Building C									
1	Main Kitchen (1)	15 lbs				F-001	✓		
2	Main Kitchen (2)	15 lbs				F-002	✓		
3	Main Kitchen (3)	10 lbs			✗				The fire extinguisher is not ready for use (the discharge lever is damaged).
4	Show Kitchen (1)	15 lbs				F-003	✓		
5	Show Kitchen (2)	10 lbs		C-010	✓				
6	Guest Restaurant	10 lbs		C-011	✓				
7	Gas Station	10 lbs		C-012	✓				
8	Engineer Office (1)	10 lbs			✗				The fire extinguisher hose is not ready for use.
9	Engineer Office (2)	10 lbs			✗				The fire extinguisher hose is not ready for use.
10	Engineer Operations (1)	10 lbs		D-037	✓				
11	Kids Club	10 lbs		D-038	✓				
12	Canteen (1)	10 lbs		D-039	✓				
13	Canteen (2)	10 lbs		D-040	✓				
14	MDB / ห้องเครื่องกัมมันต ไฟฟ้า	10 lbs					✗		
15	Fitness	10 lbs				C-017	✓		
Not available			0	0	0				

Inspection By.....Peerapol.....

(Mr. Peerapol Juntaro)

Occupational Health and safety officer

Date 04 / 03 / 2025

Verified By.....Mr. Nattapong Boonyang.....

(Mr. Nattapong Boonyang)

Project Coordinator

Date 05 / 03 / 2025

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : April	
							Inspection Date : 09 April 2025	
No.	Area	Specification model	ชนิดถังดับเพลิง				Remark	
			Dry Chemical	CO2	Foam	BF-2000		
								
			Status	Status	Status	Status		
Building A								
1	IT Office (1)	10 lbs.		C-001	✓			
2	IT Office (2)	10 lbs.		C-002	✓			
3	Lobby Area	10 lbs.	D-001	✓				
4	Lobby, FHC Floor, in front of the elevator	10 lbs.	D-002	✓				
5	Floor 1, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-003	✓				
6	Floor 1, Front Room 110	10 lbs.	D-004	✓				
7	Floor 2, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-005	✓				
8	Floor 2, Front Room 210	10 lbs.	D-006	✓				
9	Floor 3, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-007	✓				
10	Floor 3, Front Room 310	10 lbs.	D-008	✓				
11	Floor 4, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-009	✓				
12	Floor 4, Front Room 410	15 lbs.	D-010	✓				
13	Floor 5, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-011	✓				
14	Floor 5, Front Room 510	10 lbs.	D-012	✓				
15	Store is located under Building A	10 lbs.	D-013	✓				
Building B								
1	Floor 1, Front Room 111	10 lbs.		C-003	✓			
2	Floor 1, FHC Front Room 115	10 lbs.	D-014	✓				
3	Floor 1, Front Room 123	10 lbs.	D-015	✓				
4	Floor 1, in front of Room 127	10 lbs.	D-016	✓				
5	Floor 1, Front Room 130	10 lbs.	D-017	✓				
6	Floor 2, Front Room 211	10 lbs.					H-001	✓
7	Floor 2, FHC Front 215	10 lbs.	D-018	✓				
8	Floor 2, in front of Room 223	10 lbs.	D-019	✓				
9	Floor 2, in front of Room 227	10 lbs.	D-020	✓				
10	Floor 2, in front of Room 230	10 lbs.	D-021	✓				
11	Floor 3, in front of Room 311	10 lbs.					H-002	✓
12	Floor 3, FHC Front Room 315	10 lbs.	D-022	✓				
13	Floor 3, in front of Room 323	10 lbs.	D-023	✓				
14	Floor 3, in front of Room 327	10 lbs.	D-024	✓				
15	Floor 3, in front of Room 330	10 lbs.	D-025	✓				
16	Floor 4, in front of Room 411	10 lbs.		C-004	✓			
17	Floor 4, FHC Front Room 415	10 lbs.	D-026	✓				
18	Floor 4, in front of Room 423	10 lbs.	D-027	✓				
19	Floor 4, in front of Room 427	15 lbs.	D-028	✓				
20	Floor 4, in front of Room 430	15 lbs.	D-029	✓				
21	Floor 5, in front of Room 511	10 lbs.		C-005	✓			
22	Floor 5, FHC Front Room 515	15 lbs.	D-030	✓				
23	Floor 5, in front of Room 523	10 lbs.	D-031	✓				
24	Floor 5, in front of Room 527	10 lbs.	D-032	✓				
25	Floor 5, in front of Room 530	10 lbs.	D-033	✓				
26	Spa, Front Massage Room #1	10 lbs.	D-034	✓				
27	Spa, Front Massage Room #2	10 lbs.	D-035	✓				
28	Game Room	10 lbs.	D-036	✓				
29	Store is next to the Library	10 lbs.					H-003	✓
30	Store is next to the Library	15 lbs.	D-037	✓				Fire hose had a little bit of rust
Building C								
1	Main Kitchen (1)	15 lbs.			F-001	✓		
2	Main Kitchen (2)	15 lbs.			F-002	✓		
3	Main Kitchen (3)	10 lbs.		C-006	✓			
4	Show Kitchen (1)	15 lbs.			F-003	✓		
5	Show Kitchen (2)	10 lbs.		C-007	✓			
6	Steward Area (1)	10 lbs.		C-008	✓			

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Month : April	
							Inspection Date : 09 April 2025	
No	Area	Specification model	รายการตรวจพบ				Remark	
			Dry Chemical	CO2	Foam	BF-2000		
								
			Status	Status	Status	Status		
Building C								
7	Steward Area (2)	10 lbs		C-009	✓			
8	Gas Station	10 lbs		C-010	✓			
9	Engineer Office (1)	10 lbs		C-011	✓			
10	Engineer Office (2)	10 lbs		C-012	✗			Problem fire hose, worn and rusty
11	Engineer Operations (1)	10 lbs	D-038	✓				
12	Kids Club	10 lbs	D-039	✓				
13	Canteen (1)	10 lbs	D-040	✓				
14	Canteen (2)	10 lbs	D-041	✓				
15	MDB / ห้องเครื่องกั้นคไฟฟ้า	10 lbs		C-013	✓			
16	Fitness	10 lbs		C-014	✓			
17	Store next to B Building	10 lbs	D-042	✓				
Totals			42	14	3	3	62	
Spare								
1	Fire Fighter Suit Cabinet	10 lbs	9 Units					
Inspection By.....<i>Peerapol</i>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 10 / 04 / 2025 Verified By.....<i>Novotel</i>..... (Mr. Suthat Bannrungsook) Security Supervisor Date 10 / 04 / 2025								

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : May	
							Inspection Date : 21 May 2025	
No	Area	Specification model	ชนิดถังดับเพลิง				Remark	
			Dry Chemical	CO2	Foam	HP-2000		
								
			Status	Status	Status	Status		
Building A								
1	IT Office (1)	10 lbs.		C-001	✓			
2	IT Office (2)	10 lbs.		C-002	✓			
3	Lobby Area	10 lbs.	D-001	✓				
4	Lobby, FHC Floor, in front of the elevator	10 lbs.	D-002	✓				
5	Floor 1, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-003	✓				
6	Floor 1, Front Room 110	10 lbs.	D-004	✓				
7	Floor 2, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-005	✓				
8	Floor 2, Front Room 210	10 lbs.	D-006	✓				
9	Floor 3, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-007	✓				
10	Floor 3, Front Room 310	10 lbs.	D-008	✓				
11	Floor 4, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-009	✓				
12	Floor 4, Front Room 410	15 lbs.	D-010	✓				
13	Floor 5, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-011	✓				
14	Floor 5, Front Room 510	10 lbs.	D-012	✓				
15	Store is located under Building A	10 lbs.	D-013	✓				
Building B								
1	Floor 1, Front Room 111	10 lbs.		C-003	✓			
2	Floor 1, FHC Front Room 115	10 lbs.	D-014	✓				
3	Floor 1, Front Room 123	10 lbs.	D-015	✓				
4	Floor 1, In front of Room 127	10 lbs.	D-016	✓				
5	Floor 1, Front Room 130	10 lbs.	D-017	✓				
6	Floor 2, Front Room 211	10 lbs.				H-001	✓	
7	Floor 2, FHC Front 215	10 lbs.	D-018	✓				
8	Floor 2, In front of Room 223	10 lbs.	D-019	✓				
9	Floor 2, In front of Room 227	10 lbs.	D-020	✓				
10	Floor 2, In front of Room 230	10 lbs.	D-021	✓				
11	Floor 3, In front of Room 311	10 lbs.				H-002	✓	
12	Floor 3, FHC Front Room 315	10 lbs.	D-022	✓				
13	Floor 3, In front of Room 323	10 lbs.	D-023	✓				
14	Floor 3, In front of Room 327	10 lbs.	D-024	✓				
15	Floor 3, In front of Room 330	10 lbs.	D-025	✓				
16	Floor 4, In front of Room 411	10 lbs.		C-004	✓			
17	Floor 4, FHC Front Room 415	10 lbs.	D-026	✓				
18	Floor 4, In front of Room 423	10 lbs.	D-027	✓				
19	Floor 4, In front of Room 427	15 lbs.	D-028	✓				
20	Floor 4, In front of Room 430	15 lbs.	D-029	✓				
21	Floor 5, In front of Room 511	10 lbs.		C-005	✓			
22	Floor 5, FHC Front Room 515	15 lbs.	D-030	✓				
23	Floor 5, In front of Room 523	10 lbs.	D-031	✓				
24	Floor 5, In front of Room 527	10 lbs.	D-032	✓				
25	Floor 5, In front of Room 530	10 lbs.	D-033	✓				
26	Spa, Front Massage Room #1	10 lbs.	D-034	✓				
27	Spa, Front Massage Room #2	10 lbs.	D-035	✓				
28	Game Room	10 lbs.	D-036	✓				
29	Store is next to the library	10 lbs.				H-003	✓	
30	Store is next to the library	15 lbs.	D-037	✓				Fire hose had a little bit of rust
Building C								
1	Main Kitchen (1)	15 lbs.			F-001	✓		
2	Main Kitchen (2)	15 lbs.			F-002	✓		
3	Main Kitchen (3)	10 lbs.		C-006	✓			
4	Show Kitchen (1)	15 lbs.			F-003	✓		
5	Show Kitchen (2)	10 lbs.		C-007	✓			
6	Steward Area (1)	10 lbs.		C-008	✓			

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : May	
							Inspection Date : 21 May 2025	
No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค				Remark	
			Dry Chemical	CO2	Foam	BF-2000		
								
			Status	Status	Status	Status		
Building C								
7	Steward Area (2)	10 lbs		C-009	✓			
8	Gas Station	10 lbs		C-010	✓			
9	Engineer Office (1)	10 lbs		C-011	✓			
10	Engineer Office (2)	10 lbs		C-012	✓			
11	Engineer Operations (1)	10 lbs	D-038	✓				
12	Kids Club	10 lbs	D-039	✓				
13	Canteen (1)	10 lbs	D-040	✓				
14	Canteen (2)	10 lbs	D-041	✓				
15	NDB / ห้องเครื่องกั้นไฟฟ้า	10 lbs		C-013	✓			
16	Fitness	10 lbs		C-014	✓			
17	Store next to B Building	10 lbs	D-042	✓				
Totals			42	14	3	3	62	
Spare								
1	Fire Fighter Suit Cabinet	10 lbs	9 Units					
Inspection By.....<i>Peerapol</i>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 21 / 05 / 2025 Verified By.....<i>สุทนต์</i>..... (Mr. Suthat Ramungsook) Security Supervisor Date 10 / 05 / 2025								

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : June	
							Inspection Date : 08 June 2025	
No	Area	Specification model	ประเภทถังดับเพลิง				Remark	
			Dry Chemical	CO2	Foam	BF-2000		
								
			Status	Status	Status	Status		
Building A								
1	IT Office (1)	10 lbs.		C-001	✓			
2	IT Office (2)	10 lbs.		C-002	✓			
3	Lobby Area	10 lbs.	D-001	✓				
4	Lobby, FHC Floor, in front of the elevator	10 lbs.	D-002	✓				
5	Floor 1, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-003	✓				
6	Floor 1, Front Room 110	10 lbs.	D-004	✓				
7	Floor 2, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-005	✓				
8	Floor 2, Front Room 210	10 lbs.	D-006	✓				
9	Floor 3, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-007	✓				
10	Floor 3, Front Room 310	10 lbs.	D-008	✓				
11	Floor 4, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-009	✓				
12	Floor 4, Front Room 410	15 lbs.	D-010	✓				
13	Floor 5, FHC in front of the elevator	10 lbs.	D-011	✓				
14	Floor 5, Front Room 510	10 lbs.	D-012	✓				
15	Store is located under Building A	10 lbs.	D-013	✓				
Building B								
1	Floor 1, Front Room 111	10 lbs.		C-003	✓			
2	Floor 1, FHC Front Room 115	10 lbs.	D-014	✓				
3	Floor 1, Front Room 123	10 lbs.	D-015	✓				
4	Floor 1, in front of ROOM 127	10 lbs.	D-016	✓				
5	Floor 1, Front Room 130	10 lbs.	D-017	✓				
6	Floor 2, Front Room 211	10 lbs.				H-001	✓	
7	Floor 2, FHC Front 215	10 lbs.	D-018	✓				
8	Floor 2, in front of Room 223	10 lbs.	D-019	✓				
9	Floor 2, in front of Room 227	10 lbs.	D-020	✓				
10	Floor 2, in front of Room 230	10 lbs.	D-021	✓				
11	Floor 3, in front of Room 311	10 lbs.				H-002	✓	
12	Floor 3, FHC Front Room 315	10 lbs.	D-022	✓				
13	Floor 3, in front of Room 323	10 lbs.	D-023	✓				
14	Floor 3, in front of Room 327	10 lbs.	D-024	✓				
15	Floor 3, in front of Room 330	10 lbs.	D-025	✓				
16	Floor 4, in front of Room 411	10 lbs.		C-004	✓			
17	Floor 4, FHC Front Room 415	10 lbs.	D-026	✓				
18	Floor 4, in front of Room 423	10 lbs.	D-027	✓				
19	Floor 4, in front of Room 427	15 lbs.	D-028	✓				
20	Floor 4, in front of Room 430	15 lbs.	D-029	✓				
21	Floor 5, in front of Room 511	10 lbs.		C-005	✓			
22	Floor 5, FHC Front Room 515	15 lbs.	D-030	✓				
23	Floor 5, in front of Room 523	10 lbs.	D-031	✓				
24	Floor 5, in front of Room 527	10 lbs.	D-032	✓				
25	Floor 5, in front of Room 530	10 lbs.	D-033	✓				
26	Spa, Front Massage Room #1	10 lbs.	D-034	✓				
27	Spa, Front Massage Room #2	10 lbs.	D-035	✓				
28	Game Room	10 lbs.	D-036	✓				
29	Store is next to the library	10 lbs.				H-003	✓	
30	Store is next to the library	15 lbs.	D-037	✓				Fire hose had a little bit of rust
Building C								
1	Main Kitchen (1)	15 lbs.			F-001	✓		
2	Main Kitchen (2)	15 lbs.			F-002	✓		
3	Main Kitchen (3)	10 lbs.		C-006	✓			
4	Show Kitchen (1)	15 lbs.			F-003	✓		
5	Show Kitchen (2)	10 lbs.		C-007	✓			
6	Steward Area (1)	10 lbs.		C-008	✓			

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA			แบบตรวจเช็คถังดับเพลิง (Fire Extinguisher Condition Inspection)				Monthly : June	
							Inspection Date : 08 June 2025	
No.	Area	Specification model	รายการตรวจเช็ค				Remark	
			Dry Chemical	CO2	Foam	BF-2000		
								
			Status	Status	Status	Status		
Building C								
7	Steward Area (2)	10 lbs		C-009	✓			
8	Gas Station	10 lbs		C-010	✓			
9	Engineer Office (1)	10 lbs		C-011	✓			
10	Engineer Office (2)	10 lbs					H-004	✓
11	Engineer Operations (1)	10 lbs	D-038	✓				
12	Kids Club	10 lbs	D-039	✓				
13	Casino (1)	10 lbs	D-040	✓				
14	Casino (2)	10 lbs	D-041	✓				
15	MDB / ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	10 lbs		C-013	✓			
16	Fitness	10 lbs		C-014	✓			
17	Store next to B Building	10 lbs	D-042	✓				
Totals			42	13	3	4	62	
Spare								
1	Fire Fighter Suit Cabinet	10 lbs	9 Units					
Inspection By.....<i>Peerapol</i>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 8 / 05 / 2025 Verified By.....<i>[Signature]</i>..... (Mr. Suthat Pinruangsook) Security Supervisor Date 8 / 05 / 2025								

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : January
							Date : 08 / 01 / 2025
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
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	LED 4.2 W.	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.	
Building C (2)							

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็ค ไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : January Date : 08 / 01 / 2025
No..	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
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	LED 4.2 W	E-041	✓	2 hr.	
10	Fitness	1	LED 4.2 W	E-042	✓	2 hr.	
Prepared by.....<i>Peerapol</i>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 08 / 01 / 2025 Verified By.....<i>Nattapong</i>..... (Mr. Nattapong Boonyang) Project coordinator Date 08 / 01 / 2025							

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : February
							Date 13 / 02 / 2025
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
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	LED 4.2 W.	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		แบบตรวจเช็คไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน					Monthly : February
		(EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Date 13 / 02 / 2025
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	LED 4.2 W	E-041	✓	2 hr.	
10	Fitness	1	LED 4.2 W	E-042	✓	2 hr.	
Prepared by.....<u>Peerapol</u>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 13 / 02 / 2025 Verified By.....<u>นันทพงษ์ บุญยาง</u>..... (Mr. Natthapong Boonyang) Project coordinator Date 13 / 02 / 2025							

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : March Date 05 / 03 / 2025
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
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	LED 4.2 W.	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					Monthly : March
		(EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Date 05 / 03 / 2025
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	LED 4.2 W	E-041	✓	2 hr.	
10	Fitness	1	LED 4.2 W	E-042	✓	2 hr.	
Prepared by.....<u>peerapol</u>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 05 / 03 / 2025 Verified By.....<u>Nattapong</u>..... (Mr. Nattapong Boonyang) Project coordinator Date 06 / 03 / 2025							

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : April
							Date 05 / 04 / 2025
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
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	LED 4.2 W.	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		แบบตรวจเช็ค ไฟสำรองฉุกเฉิน					Monthly : April
		(EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Date 05 / 04 / 2025
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	LED 4.2 W	E-041	✓	2 hr.	
10	Fitness	1	LED 4.2 W	E-042	✓	2 hr.	
Prepared by.....  (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 10 / 04 / 2025 Verified By.....  (Mr. Sthai Bamrungsook) Security Supervisor Date 10 / 04 / 2025							

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Monthly : May
							Date 10 / 05 / 2025
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
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	LED 4.2 W.	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					Monthly : May
		(EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Date 10 / 05 / 2025
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	LED 4.2 W	E-041	✓	2 hr.	
10	Fitness	1	LED 4.2 W	E-042	✓	2 hr.	
Prepared by.....<i>Peerapol</i>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 10 / 05 / 2025 Verified By.....<i>[Signature]</i>..... (Mr. Sthai Bamrungsook) Security Supervisor Date 10 / 05 / 2025							

NOVOTEL PHUKET KATA AVISTA RESORT & SPA		แบบตรวจเช็คไฟสำรองฉุกเฉิน					Monthly : June
		(EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Date 08 / 05 / 2025
No.	Area	Floor	Type	รายการตรวจเช็ค			Remark
							
				ID	Status	Test	
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	LED 4.2 W.	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					Monthly : June
		(EMERGENCY LIGHT CHECKLIST)					Date 08 / 05 / 2025
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	LED 4.2 W	E-041	✓	2 hr.	
10	Fitness	1	LED 4.2 W	E-042	✓	2 hr.	
Prepared by.....<u>Peerapol</u>..... (Mr. Peerapol Juntaro) Occupational Health and safety officer Date 10 / 04 / 2025 Verified By.....<u>Sst</u>..... (Mr. Sst Bammungsook) Security Supervisor Date 10 / 04 / 2025							

เอกสารแนบที่ 10

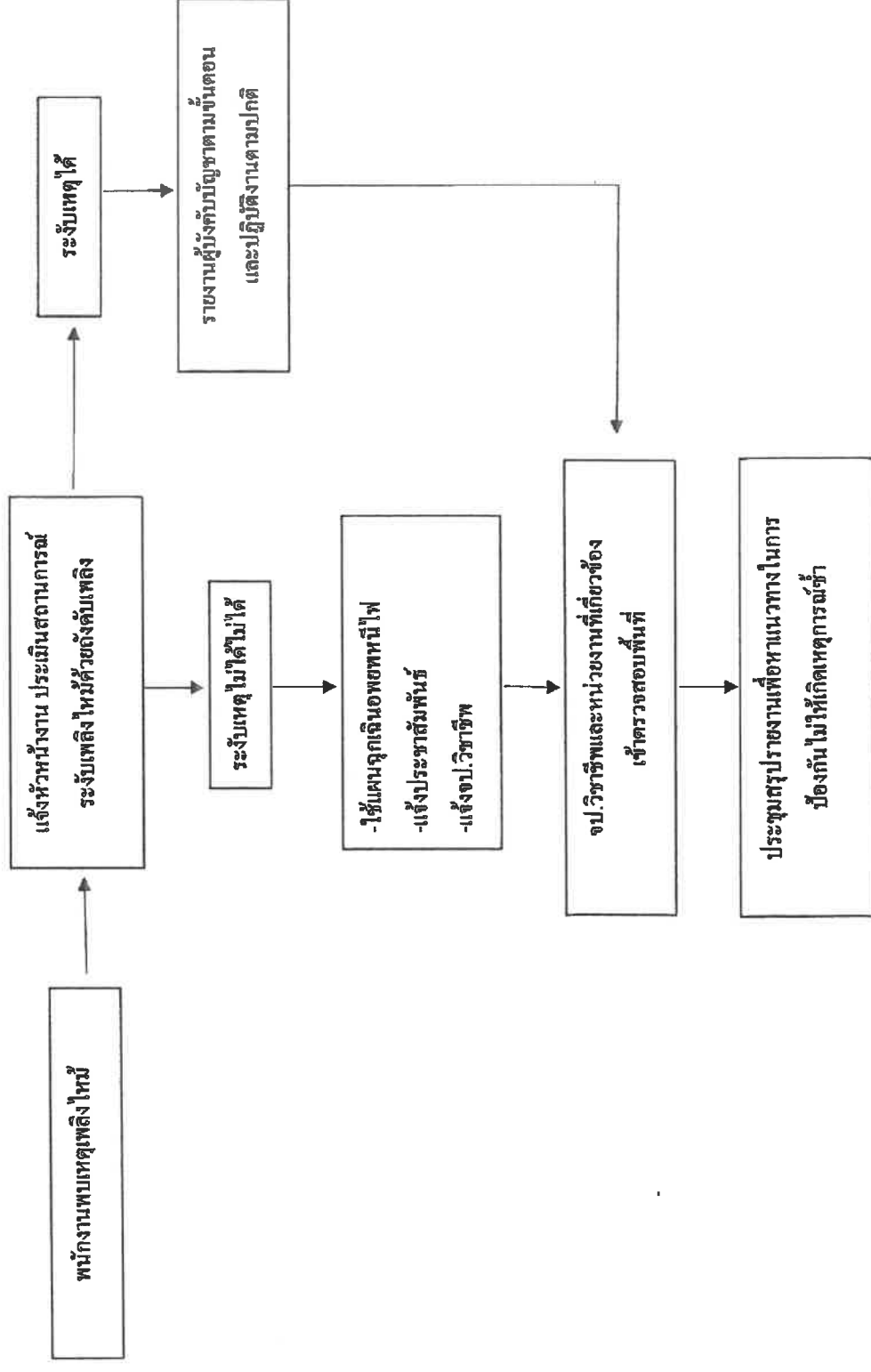
แผนฉุกเฉิน

การจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย

NOVOTEL

PHUKET KATA AVISTA
RESORT & SPA

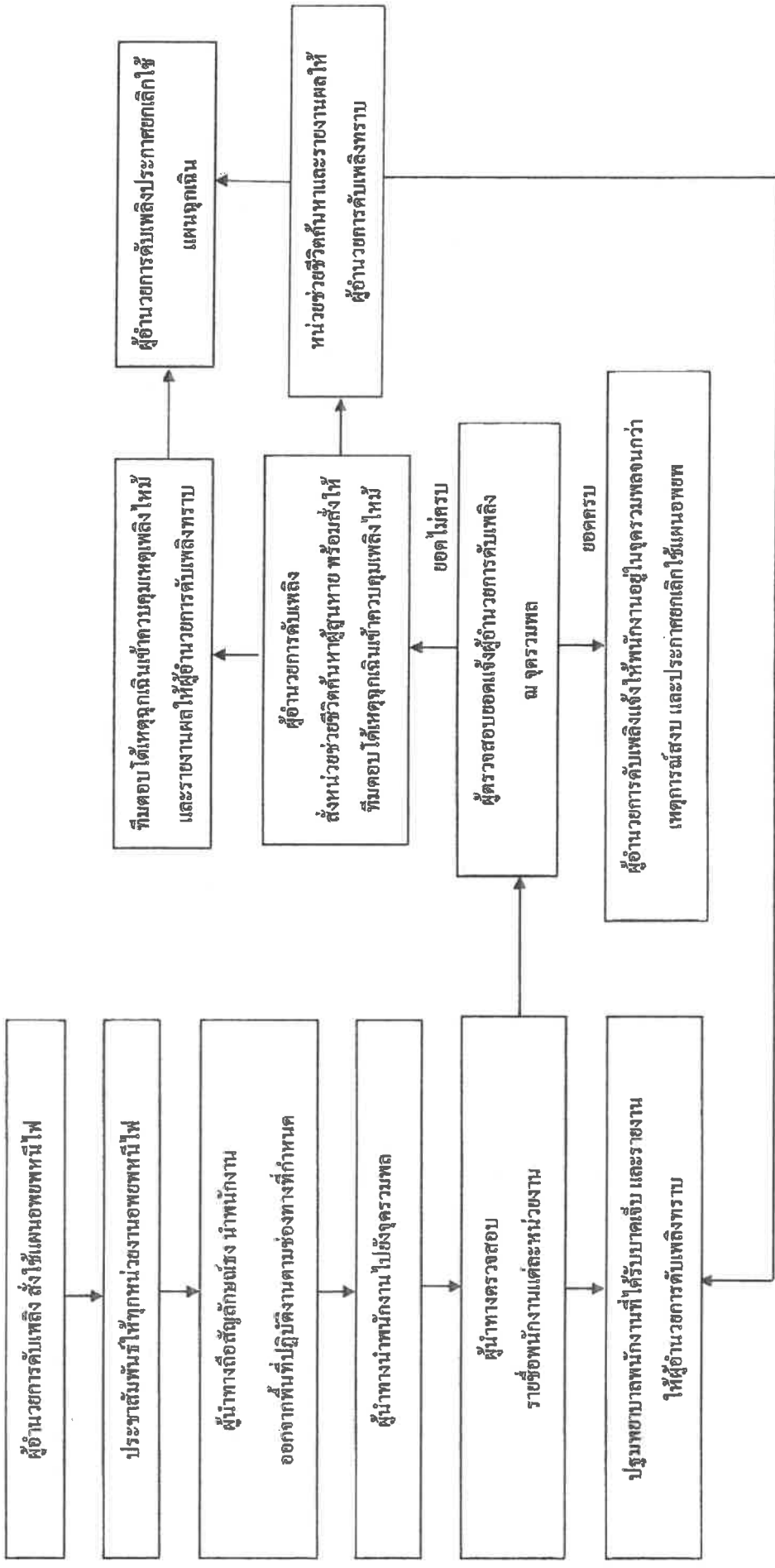
แผนรองรับข้อบกพร่อง กรณีพบเหตุเพลิงไหม้



NOVOTEL

PHUKET KATA AVISTA
RESORT & SPA

แผนฉุกเฉิน กรณีอพยพหนีไฟ



NOVOTEL

PHUKET KATA AVISTA
RESORT & SPA

คำสั่ง/ประกาศ คำสั่ง บริษัท แมน โกรฟว์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ที่ 008/2567

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัย (Emergency Response Team, ERT)

ด้วยบริษัทแมนโกรฟว์ปาร์ตี้กรุ๊ป 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

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 Saesalao

Communication



Karinthon Khabuansan

Searching



Nattawut Pongmanee

Searching



Bunkong Thipwajana

Transportation



Peerapol Juntaro

First Aid



Jaruan 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

ตามที่ตามกฎหมายกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน 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 ตำบลกระรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100 โทรศัพท์ 076-298-888 โทรสาร - ดังนี้

1.นายสาริต รักษามั่น	ตำแหน่ง	ประธานคณะกรรมการ
2.นางกฤษฎี อินทรคุ้ม	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.นางสาวดวงฤทัย ทวีผลตระกูล	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4.นายชุมพล สกุลณี	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
5.นางสาวฐิติมา ทองเอิบ	ตำแหน่ง	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
6.นางยงสาวคันธมาตร์ รักกง	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 ในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

NOVOTEL

PHUKET KATA AVISTA
RESORT & SPA

5. ดำรงการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานรวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอแนะ
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..

ตั้ง ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2567



ลงชื่อ.....นายจ้าง/ผู้แทนนายจ้าง

(Mr.Massimo Bernardi)

ผู้จัดการทั่วไป

เอกสารแนบที่ 11

เอกสาร **contact** การกำจัดสัตว์ก่อโรค

สัญญา

Contract

ใบอนุญาตบริษัท เลขที่ ภก 2/2557, ภก 3/2557

รายละเอียดสัญญา (Contract Detail)

สัญญาเลขที่ : PKC091/2025
Contract No
วันที่ออกสัญญา : 26 ธันวาคม/December 2024
Issue Date
วันเริ่ม : 01 มกราคม/January 2025
Start Date
วันสิ้นสุด : 31 ธันวาคม/December 2027
End Date
ชื่อโครงการ : Novotel Phuket Kata Avista Resort & Spa
Title
ผู้ว่าจ้าง : Mangrove Property Group Co., Ltd,
The Employer
ที่อยู่ : 4/1, 4 Learn Sai Road, Karon District Muang Phuket 83100 Thailand
Address
โทรศัพท์ : 076-298888 แฟกซ์/Fax : 076-298889
Phone
ประเภทสถานที่บริการ : โรงแรม/รีสอร์ท/Hotel /Resort 143 ห้อง
Building Type
ประเภทบริการ : มด/Ant, แมลงสาบ/Cockroach, หนู/Rat, ยุง/Mosquito, แมลงวัน/ Fly, ผึ้ง/ Bee, ตัวต่อ/ Wasp,
Service Order มอดไม้/ Weevil

พื้นที่ให้บริการ/ราคา (Service Area/Price)

ลำดับ ที่	พื้นที่ให้บริการ/Service area	จำนวนชนิด/No.of Unit
1	Lobby	1



นายนิรัตน์ มุขศรี
ผู้รับจ้าง/The Company


ผู้ว่าจ้าง/The Employer

2/13

ลำดับ ที่	พื้นที่ให้บริการ/Service area	จำนวนชุด/No. of Unit
2	Guest rooms	143
3	Dining room	1
4	Kitchen	2
5	Kids club	1
6	Spa	1
7	Pool	1
8	Back of house	All
9	Gardens	All
10	Canteen+Kitchen	1

ความถี่การให้บริการ
Service Frequency

: 3 ครั้งต่อเดือน/Time per Month

ราคา
Price

: 231,000.00 บาท (รวมภาษีแล้ว/VAT Included)

เงื่อนไขการชำระเงิน
Payment Condition

: เงินสด/Cash, เช็ค/Cheque, ใบวางบิล/Invoice

แบ่งชำระ
Installment

: 36 งวด/Installments

ระยะเวลาการให้บริการ
Period of Service

: 36 เดือน/Months

ที่อยู่พื้นที่ให้บริการ

(Service Address)

ชื่อ
Name

: Novotel Phuket Kata Avista
Resort & Spa

ที่อยู่
Address

: 4/1, 4 Leam Sai Road, Karon
District Muang Phuket 83100
Thailand

ชื่อที่อยู่สำหรับออกใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

(Receipt/Tax Invoice)

ชื่อ
Name

: Mangrove Property Group Co.,
Ltd,

ที่อยู่
Address

: 4/1, 4 Leam Sai Road, Karon
District Muang Phuket 83100
Thailand



นายนิรัตน์ มฤตศรี
ผู้รับจ้าง/The Company





ผู้ว่าจ้าง/The Employer

โทรศัพท์
Phone

: 076-298888

หมายเลขผู้เสียภาษี
TAX ID

: 0 8355 50007 73 1

โทรศัพท์
Phone

: 076-298888

กำหนดนัดหมายเข้าให้บริการ (Service Schedule)

ลำดับที่/No.	กำหนด/Date	รายละเอียด/Detail
1	มกราคม/January 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
2	กุมภาพันธ์/February 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
3	มีนาคม/March 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
4	เมษายน/April 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
5	พฤษภาคม/May 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
6	มิถุนายน/June 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
7	กรกฎาคม/July 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
8	สิงหาคม/August 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
9	กันยายน/September 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
10	ตุลาคม/October 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
11	พฤศจิกายน/November 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
12	ธันวาคม/December 2025	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
13	มกราคม/January 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
14	กุมภาพันธ์/February 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
15	มีนาคม/March 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
16	เมษายน/April 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
17	พฤษภาคม/May 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
18	มิถุนายน/June 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
19	กรกฎาคม/July 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
20	สิงหาคม/August 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
21	กันยายน/September 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work

นายนิรัตน์ มุขศรี
ผู้รับจ้าง/The Company

PEST GUARD CO., LTD.
PEST GUARD
Miracle Thai Herb
บริษัท เพลสการ์ด จำกัด

ผู้จ้าง/The Employer

ลำดับที่/No.	กำหนด/Date	รายละเอียด/Detail
22	ตุลาคม/October 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
23	พฤศจิกายน/November 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
24	ธันวาคม/December 2026	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
25	มกราคม/January 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
26	กุมภาพันธ์/February 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
27	มีนาคม/March 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
28	เมษายน/April 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
29	พฤษภาคม/May 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
30	มิถุนายน/June 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
31	กรกฎาคม/July 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
32	สิงหาคม/August 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
33	กันยายน/September 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
34	ตุลาคม/October 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
35	พฤศจิกายน/November 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work
36	ธันวาคม/December 2027	ให้บริการตามขอบข่ายงาน/service according to scope of work

เงื่อนไขการชำระเงิน (Payment Terms)

ลำดับที่/No.	วันครบกำหนด/Due Date	จำนวน/Amount	หมายเหตุ/Remark
1	มกราคม/January 2025	6,416.67	Include 7% VAT
2	กุมภาพันธ์/February 2025	6,416.67	Include 7% VAT
3	มีนาคม/March 2025	6,416.67	Include 7% VAT
4	เมษายน/April 2025	6,416.67	Include 7% VAT
5	พฤษภาคม/May 2025	6,416.67	Include 7% VAT
6	มิถุนายน/June 2025	6,416.67	Include 7% VAT
7	กรกฎาคม/July 2025	6,416.67	Include 7% VAT



นายนิรติ มุรติก
ผู้รับจ้าง/The Company



ลำดับ/No.	วันครบกำหนด/Due Date	จำนวน/Amount	หมายเหตุ/Remark
8	สิงหาคม/August 2025	6,416.67	Include 7% VAT
9	กันยายน/September 2025	6,416.67	Include 7% VAT
10	ตุลาคม/October 2025	6,416.67	Include 7% VAT
11	พฤศจิกายน/November 2025	6,416.67	Include 7% VAT
12	ธันวาคม/December 2025	6,416.67	Include 7% VAT
13	มกราคม/January 2026	6,416.67	Include 7% VAT
14	กุมภาพันธ์/February 2026	6,416.67	Include 7% VAT
15	มีนาคม/March 2026	6,416.67	Include 7% VAT
16	เมษายน/April 2026	6,416.67	Include 7% VAT
17	พฤษภาคม/May 2026	6,416.67	Include 7% VAT
18	มิถุนายน/June 2026	6,416.67	Include 7% VAT
19	กรกฎาคม/July 2026	6,416.67	Include 7% VAT
20	สิงหาคม/August 2026	6,416.67	Include 7% VAT
21	กันยายน/September 2026	6,416.67	Include 7% VAT
22	ตุลาคม/October 2026	6,416.67	Include 7% VAT
23	พฤศจิกายน/November 2026	6,416.67	Include 7% VAT
24	ธันวาคม/December 2026	6,416.67	Include 7% VAT
25	มกราคม/January 2027	6,416.67	Include 7% VAT
26	กุมภาพันธ์/February 2027	6,416.67	Include 7% VAT
27	มีนาคม/March 2027	6,416.67	Include 7% VAT
28	เมษายน/April 2027	6,416.67	Include 7% VAT
29	พฤษภาคม/May 2027	6,416.67	Include 7% VAT
30	มิถุนายน/June 2027	6,416.67	Include 7% VAT
31	กรกฎาคม/July 2027	6,416.67	Include 7% VAT
32	สิงหาคม/August 2027	6,416.67	Include 7% VAT



นายนิรัตน์ มุสิกวิ
ผู้รับจ้าง/The Company




ผู้ว่าจ้าง/The Employee



ลำดับที่/No.	วันครบกำหนด/Due Date	จำนวน/Amount	หมายเหตุ/Remark
33	กันยายน/September 2027	6,416.67	Include 7% VAT
34	ตุลาคม/October 2027	6,416.67	Include 7% VAT
35	พฤศจิกายน/November 2027	6,416.67	Include 7% VAT
36	ธันวาคม/December 2027	6,416.67	Include 7% VAT

หมายเหตุ (Remark)

เงื่อนไขและระยะเวลาประกัน
ผลงาน/Service Warranty
Condition :

รับประกันความเสียหายต่อ
ทรัพย์สินบุคคลที่ 3/
Comprehensive General
Liability Insurance :

รับรองความปลอดภัย
ของผลิตภัณฑ์/Product
safety certification :

- รับประกันผลงาน 1 ปีนับจากวันเข้าให้บริการครั้งแรก / 1 year for service warranty starting from 1st service date.
- บริษัท เพสท์ การ์ด จำกัด ถือกรรมสิทธิ์ประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองตามขอบเขตการเสี่ยงภัยที่ระบุ "คุ้มครอง" ในกรมธรรม์เท่านั้น / Pest Guard Company Limited is holding Insurance Coverage Only With Respect to Those Description of Risk for Which a Wording Stated "Covered" is mentioned in PUBLIC LIABILITY documentation
- จำนวนเงินจำกัดความรับผิด 31,890,000 บาท หรือ จำนวน 1,000,000 USD / Bht 31,890,000 or equivalent to USD 1,000,000 any one occurrence in aggregate
- บริษัทฯ ขอรับรองว่าผลิตภัณฑ์และสารเคมีทุกชนิดที่ทางบริษัทนำมาใช้ในการ ให้บริการตามที่อยู่ในสัญญาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ ผู้รับบริการ และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ที่ทางบริษัทฯ นำมาใช้ในการให้บริการ ได้รับอนุญาตและผ่านการขึ้นทะเบียนกับทางคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) กระทรวงสาธารณสุขตั้งระบุในเอกสารใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย และเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet-SDS) / The company certifies that all products and chemicals that the company used in the service as specified in the contract are safe for users / our valued customers and the environment. The products that the company used in licensed services are registered with the Food and Drug Administration (FDA Thailand), Ministry of Public Health as specified in the hazardous substances registration certificate and safety data sheet (SDS).

บันทึกเพิ่มเติมเงื่อนไขอื่นๆ (Other Remark)

Indemnity



นายนิรตน์ มุขศรี
ผู้รับจ้าง/The Company





ผู้ว่าจ้าง/The Employer

"Both the parties in this contract agree to indemnify, defend, and hold harmless the other party from and against any loss, cost, or damage of any kind (including reasonable outside attorneys' fees) to the extent arising out of its breach of this Agreement, and/or its negligence or willful misconduct."

Force Majeure

In this contract Neither Party will be liable for any failure or delay in performing an obligation under this Agreement that is due to any of the following causes (which causes are hereinafter referred to as "Force Majeure"), to the extent beyond its reasonable control: acts of God, accident, riots, war, terrorist act, epidemic.

REMARKS:

- 2025 Prices 77,000 Baht
- 2026 Prices 77,000 Baht
- 2027 Prices 77,000 Baht

วิธีการ (Scope of work)

วิธีการสำหรับมด/Ant

1. หยอดแต้มเจลกำจัดมด/Drop Gel
2. สเปรย์น้ำยาภายนอกอาคาร/Provide spray outside building
3. วางเหยื่อผงกำจัดมด(ภายนอกอาคาร)/Provide granular bait
4. ตรวจสอบเช็คโดยละเอียดทุกพื้นที่ให้บริการ/Thoroughly inspection

วิธีการสำหรับแมลงสาบ/Cockroach

1. หยอดแต้มเจลกำจัดแมลงสาบในพื้นที่ที่พบปัญหา/Drop gel where it might habitat
2. สเปรย์น้ำยาช่องท่อระบายน้ำและบริเวณพื้นที่รอบนอกอาคาร/Provide spray into drainage system and outside building
3. วางเหยื่อผงกำจัดแมลงสาบ(ภายนอกอาคาร)/Provide granular bait(outside building)



นายนิรัตน์ นุชศิริ
ผู้รับจ้าง/The Company



ผู้ว่าจ้าง/The Employer

4. ตรวจสอบโดยละเอียดทุกพื้นที่ให้บริการ/Thoroughly Inspection
5. สเปรย์เหยื่อกำจัดแมลงสาบสูตรน้ำในพื้นที่ที่พบปัญหา/Spray soluble bait where it might habitat

วิธีการสำหรับหนู/Rat

1. ตรวจสอบโดยละเอียดทุกพื้นที่ให้บริการ/Thoroughly Inspection
2. วางดักกาว กับดัก กระจกหนูหรือเหยื่อกำจัดหนูหากมีรายงานพบเจอหนู/Provide glue trap/trap/Cages or Rodenticide bait (if allowed)
3. ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดหนูแบบจับหนีไปพร้อมเหยื่อล่อสูตรดึงดูดพิเศษปลอดสารพิษ(รีดออน/เคสือน้ำตามของบริษัทฯ เห็นเหมาะสม)/Install Rodent Snap Trap(Model : Hippo) with a special non-toxic rodent attractant(Nara Lure)

วิธีการสำหรับยุง/Mosquito

1. ตรวจสอบโดยละเอียดทุกพื้นที่ให้บริการ/Thoroughly Inspection
2. พ่นน้ำยากำจัดยุง(Cold Fogging, ULV)สำหรับพื้นที่ภายใน/Provide Cold Fogging by ULV machine(inside building)
3. พ่นเคลือบน้ำยากด้วยเครื่องพ่นแบบสะพายหลัง(Misting)บริเวณรอบตัวอาคารและสวนหรือพื้นที่เกาะพัก/Provide misting spray by back pack sprayer outside building and green area
4. เติมน้ำยาอะเบทในแหล่งน้ำขังหรือแหล่งน้ำเพาะพันธุ์ยุง/Fill up Abate into the breeding source or stagnant water
5. การให้บริการกำจัดยุงด้วยวิธีการพ่นละอองเพื่อเคลือบพื้นที่แนวป้องกันยุง(Misting Spray)ให้เป็นไปตามดุลยพินิจของบริษัทฯ/ Providing mosquitoes by back pack sprayer likely coating against mosquitoes (Misting Spray) according to the discretion of the Company

วิธีการสำหรับแมลงวัน/ Fly

1. พ่นน้ำยาเคลือบผนังห้องและพื้นที่ที่มีการเกาะพัก/Provide misting spray along the wall
2. ฉีดพ่นน้ำยากำจัดแมลงวันด้วยเครื่องพ่น ULV/Provide spray by ULV machine
3. วางเหยื่อกำจัดแมลงวันบริเวณที่มีการระบาด/Provide baiting where flies resting



นายนิรันดร์ นุชิต
ผู้รับจ้าง/The Company



ผู้ว่าจ้าง/The Employer

วิธีการสำหรับผึ้ง/ Bee

1. ฉีดพ่นน้ำยากำจัด/Provide spray
2. ใช้ไฟเผาและ/หรือตัดทำลายรัง/Remove by fire burning

วิธีการสำหรับตัวต่อ/ Wasp

1. ฉีดพ่นน้ำยากำจัด/Provide spray
2. ใช้ไฟเผาและ/หรือตัดทำลายรัง/Fire burning or remove the nest

วิธีการสำหรับมอดไม้/ Weevil

1. ฉีดพ่นน้ำยากำจัด/Provide spray
2. ฉีดพ่นน้ำยากำจัดด้วยไซริงค์/Provide injection by syringe
3. ฉีดพ่นน้ำยากำจัดด้วยเครื่องมือพิเศษ Portable Aerosol System-PAS ULV/Spray by Portable Aerosol System-PAS ULV

ผลิตภัณฑ์ (Products)

1. เหมีการด์-วอส.95/2554/Abate Teme Guard
2. ภาดกาฬสำเร็จรูปดักหนู/Rat Glue Trap
3. ควิกไบท์-วอส.364/2555/Fly Baiting(Quick Bayt)
4. ไบธอร์ดูอัลแอคชั่น-วอส.5/2558/Bithor Dual Action
5. เพสการ์ด อัลฟ่า 5 เอฟแอล-วอส.1180/2555/PesGuard Alpha 5 FL
6. แมกซ์ธอร์ 100-วอส.601/2554/Maxthor 100 Water-Based Termiticide and Insecticide

นายนิรัตน์ มุขศรี
ผู้รับจ้าง/The Company


ผู้ว่าจ้าง/The Employee

10/13

7. กรงคักหนู/Cage
8. โบรมาดิโอการ์ต-วอส.595/2553/Bromadiolguard
9. แม็กซ์ฟอร์ซ ควอนตัม-วอส.316/2555/Maxforce Quantum
10. แม็กซ์ฟอร์ซ ฟอर्ट-วอส.1710/2554/Maxforce Forte
11. แอททราธอร์-วอส.416/2558/Attrathor
12. ไฮเมโนพทอร์ อัลตรา-วอส.290/2558/Hymenophthor Ultra
13. ควิกไบท์ ดับบลิวจี10-วอส.425/2556/QuickBayt WG10
14. ซุมิโปร อีดับบลิว-วอส.475/2558/SumiPro EW
15. ซุมิไธออน 20 ซีเอส-วอส.598/2554/Sumithion 20 CS
16. โปรเวคต้า/PROVECTA(ขนาด 100 ซีซี)

เงื่อนไขและข้อตกลงแห่งสัญญา (Service Agreement)

หนังสือสัญญานี้ทำ ณ วัน เดือน ปี ดังแจ้งไว้ในด้านหน้าของสัญญาดังนี้

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

ระหว่าง

Between

Mangrove Property Group Co., Ltd,

กับ

And

บริษัท เพสท์ การ์ด จำกัด (ซึ่งต่อไปเรียก "บริษัท") อีกฝ่ายหนึ่ง

Pest Guard Company Limited (Head Office)(hereinafter called the COMPANY) on the other part.

1. หากพบเจอปัญหาบริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบแก้ไขให้ปัญหาลบไปภายใน 2 วันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเรียกเก็บจากผู้ว่าจ้าง

If problems are discovered later by the EMPLOYER or COMPANY, Exterminators will be sent within 2 days for solving the problem, without extra charge.



นายนิรันดร์ นุชศิริ

ผู้รับจ้าง/The Company


ผู้ว่าจ้าง/The Employer

2. ราคาให้บริการตามสัญญาเป็นราคาสุทธิเหมารวมค่าผลิตภัณฑ์ เครื่องมืออุปกรณ์และค่าแรงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหมดแล้ว
ผู้ว่าจ้างไม่ต้องชำระเงินเพิ่มเติมใดๆทั้งสิ้น

The above mentioned service fee is fully comprehensive of our products, labour and equipment. The Employer do not have to pay for any additional.

3. ในรายงานการให้บริการจะถูกนำส่งผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนทุกครั้งที่ได้รับบริการ หากมีข้อสงสัย ข้อโต้แย้งให้แจ้งมายังบริษัทฯ ภายใน 3 วัน
นับจากวันที่ให้บริการ

The Service Report and attached Schedule of Works Checklist will be submitted by the COMPANY to the EMPLOYER for acknowledgement after the completion of each service. The EMPLOYER must submit in writing any objection regarding the Service Report or Schedule of Works Checklist to the COMPANY within 3 days of the Service Report and Schedule of Works Checklist being received.

4. เอกสารนัดหมายกำหนดการให้บริการจะถูกส่งเพื่อแจ้งให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนรับทราบ 7 วันล่วงหน้าหรือตามคำร้องขอของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน
The monthly schedule of proposed works shall be provided to the EMPLOYER by the COMPANY no less than 7 days prior to each service, unless the EMPLOYER requests the service to take place at a certain date and time on any given month.

5. บริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบต่อการให้บริการที่ตกค้าง หากพื้นที่ที่ให้บริการไม่ได้ถูกจัดสรรให้เข้าบริการภายในเดือนที่กำหนดนัดหมาย
The COMPANY will be free from its liability to compensate any missed date if the service area is made unavailable for servicing by the EMPLOYER for any reason within a month of confirmed service schedule.

6. หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขหรือปรับปรุงพื้นที่ให้บริการตามคำแนะนำของบริษัทฯและผู้ว่าจ้างต้องการทำตามคำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงนั้น
ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขหรือปรับปรุง ทั้งนี้ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างและบริษัทฯ
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.

7. บริษัทฯ จะรับผิดชอบในทรัพย์สินหากได้รับความเสียหายจากการให้บริการ อันเกิดจากการประมาทเลินเล่อแต่ไม่รวมถึงความเสียหาย
จากเหตุสุดวิสัย และได้รับแจ้งจากผู้รับบริการภายใน 3 วันนับแต่วันที่เข้าให้บริการ ทั้งนี้มูลค่าความเสียหายจะต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันทั้ง
2 ฝ่าย(ผู้ว่าจ้างและบริษัทฯ)

Damage to all or any of the EMPLOYER's assets, which arise from the COMPANY 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 repaired or replaced, which the both parties will decide upon.



นายนิรัตน์ มุขศิริ

ผู้รับจ้าง/The Company



ผู้ว่าจ้าง/The Employer
12/13

8. ผู้ว่าจ้างจะต้องชำระค่าบริการภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับใบแจ้งหนี้

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

9. หากผู้ว่าจ้างไม่พึงพอใจในผลงานของบริษัทฯ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งยกเลิกสัญญาได้โดยแจ้ง ให้บริษัทฯ ทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน และชำระค่าบริการตามสัดส่วน

This contract may be terminated by the EMPLOYER by giving one month written notice to the COMPANY. The EMPLOYER will pay for the prorated services.

10. ผู้ว่าจ้างจะต้องชำระค่าบริการตามกำหนดที่ระบุในสัญญา หากมีการเปลี่ยนแปลงกำหนดการชำระเงินจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร และได้รับการอนุมัติการเปลี่ยนแปลงจากทางบริษัทฯ

The EMPLOYER agrees to pay service fee to the COMPANY, as noted under 'Payment'. The COMPANY will not accept any special payment arrangement or conditions unless approved by the COMPANY in writing.

11. หากผู้ว่าจ้างไม่ชำระเงินตามเงื่อนไขของบริษัทฯ มีสิทธิยกเลิกสัญญาที่เหลือโดยจะเรียกชำระค่าบริการตามสัดส่วน

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 prorated services.

ในนามบริษัท เพสท์ การ์ด จำกัด ขอขอบพระคุณท่านที่ไว้วางใจ เลือกใช้บริการของบริษัทฯ บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับใช้ท่านอีกในโอกาสต่อไป

We look forward to pleasure of serving you and assuring you of our best service and attention at all time.



นายนิรัตน์ มุขศรี

ผู้รับจ้าง/The Company




ผู้ว่าจ้าง/The Employer



เอกสารแนบที่ 12

ผลการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนของสระว่ายน้ำประจำวัน

NOVOTEL

Swimming pool checklist January 2025

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	
1	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค
2	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค
3	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค
4	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	เอก
5	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	เอก
6	8:30	3.0	7.8	3.0	8.2	0.5	7.8	แอ็ค
7	7:30	3.0	7.8	3.0	8.2	0.5	8.2	แอ็ค
8	7:30	1.5	8.2	3.0	7.8	0.5	8.2	แอ็ค
9	7:30	1.5	8.2	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค
10	7:30	3.0	8.2	3.0	7.8	0.5	8.2	แอ็ค
11	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	8.2	เอก
12	7:30	1.5	7.6	3.0	7.6	1.0	7.8	เอก
13	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.8	แอ็ค
14	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.8	แอ็ค
15	7:30	3.0	7.6	3.0	7.8	1.5	7.2	แอ็ค
16	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.8	แอ็ค
17	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค
18	7:30	3.0	8.2	3.0	7.8	0.5	7.8	เอก
19	7:30	1.5	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	เอก
20	7:30	1.5	7.8	3.0	7.6	0.5	7.6	แอ็ค
21	7:30	1.5	7.8	3.0	7.6	0.5	7.6	แอ็ค
22	7:30	1.5	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	แอ็ค
23	7:30	1.5	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	แอ็ค
24	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	แอ็ค
25	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	7.6	เอก
26	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	7.6	เอก
27	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	1.0	7.8	แอ็ค
28	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	7.6	แอ็ค
29	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค
30	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค
31	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.8	แอ็ค

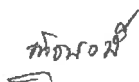
Acknowledge by



NOVOTEL

Swimming pool checklist February 2025

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	
1	7:30	1.5	7.6	1.0	7.6	0.5	7.2	สิทธิพร
2	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	7.2	สุภัทรรักษ์
3	7:30	3.0	7.6	3.0	8.2	0.5	7.2	สุภัทรรักษ์
4	7:30	3.0	7.6	3.0	8.2	0.5	7.2	สิทธิพร
5	7:30	3.0	7.6	1.5	8.2	0.5	7.2	สิทธิพร
6	8:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.0	8.2	สุภัทรรักษ์
7	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.8	สุภัทรรักษ์
8	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.8	สิทธิพร
9	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	สุภัทรรักษ์
10	7:30	3.0	8.2	1.5	7.8	0.5	7.6	สุภัทรรักษ์
11	7:30	3.0	8.2	1.5	8.2	0.5	7.6	สิทธิพร
12	7:30	3.0	8.2	1.0	8.2	0.5	7.6	สิทธิพร
13	7:30	1.5	8.2	1.0	8.2	0.5	7.6	สิทธิพร
14	7:30	1.0	6.8	1.0	6.8	0.5	7.6	สิทธิพร
15	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	สุภัทรรักษ์
16	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	1.0	7.6	สุภัทรรักษ์
17	7:30	1.5	8.2	1.0	8.0	0.5	7.6	สิทธิพร
18	7:30	1.5	8.2	1.0	8.2	0.5	7.6	สิทธิพร
19	7:30	3.0	6.8	3.0	3.8	1.0	6.8	สุภัทรรักษ์
20	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	0.5	6.8	สุภัทรรักษ์
21	7:30	3.0	6.8	3.0	6.8	0.5	6.8	สุภัทรรักษ์
22	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	สุภัทรรักษ์
23	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	สุภัทรรักษ์
24	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	สิทธิพร
25	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	สิทธิพร
26	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	สิทธิพร
27	7:30	1.5	8.2	1.5	8.2	0.5	6.8	สิทธิพร
28	7:30	1.5	8.2	1.5	8.2	0.5	6.8	สุภัทรรักษ์

Acknowledge by 

NOVOTEL

Swimming pool checklist March 2025

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	
1	7:30	1.5	6.8	1.5	6.8	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
2	7:30	1.5	6.8	1.5	6.8	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
3	7:30	1.5	6.8	1.5	6.8	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
4	7:30	1.5	6.8	1.5	8.2	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
5	7:30	1.5	6.8	1.5	8.2	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
6	8:30	1.5	6.8	1.5	8.2	0.5	8.2	Mr. Supattarachai Choonaka
7	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr. Supattarachai Choonaka
8	7:30	3.0	8.2	2.0	8.2	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
9	7:30	3.0	8.2	1.5	8.2	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
10	7:30	1.5	8.2	1.5	7.6	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
11	7:30	1.5	8.2	1.5	7.6	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
12	7:30	1.5	8.2	1.5	7.6	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
13	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr. Supattarachai Choonaka
14	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr. Supattarachai Choonaka
15	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr. Sittiporn Tanlang
16	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.6	Mr. Sittiporn Tanlang
17	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.6	Mr. Sittiporn Tanlang
18	7:30	3.0	7.6	3.0	7.2	0.5	7.2	Mr. Sittiporn Tanlang
19	7:30	3.0	7.8	3.0	7.6	0.5	7.6	Mr. Sittiporn Tanlang
20	7:30	3.0	7.8	3.0	7.6	0.5	8.6	Mr. Supattarachai Choonaka
21	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr. Supattarachai Choonaka
22	7:30	3.0	8.0	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
23	7:30	3.0	8.2	3.0	8.6	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
24	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
25	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
26	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
27	7:30	1.5	7.6	1.5	7.6	0.5	6.8	Mr. Supattarachai Choonaka
28	7:30	1.5	7.8	1.5	7.6	0.5	6.8	Mr. Supattarachai Choonaka
29	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	6.8	Mr. Sittiporn Tanlang
30	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	7.6	Mr. Sittiporn Tanlang
31	7:30	3.0	8.2	3.0	7.8	1.0	7.6	Mr. Sittiporn Tanlang

Acknowledge by

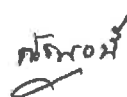


NOVOTEL

Swimming pool checklist April 2025

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	Mr.Syttipon
2	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	Mr.Syttipon
3	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	Mr.Syttipon
4	7:30	3.0	8.2	1.5	8.2	0.5	6.8	Mr.Supattarachai
5	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	0.5	6.8	Mr.Supattarachai
6	8:30	3.0	7.2	3.0	7.2	0.5	6.8	Mr.Syttipon
7	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	Mr.Syttipon
8	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	Mr.Syttipon
9	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	3.0	7.2	Mr.Syttipon
10	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.2	Mr.Syttipon
11	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr.Supattarachai
12	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	1.5	8.2	Mr.Supattarachai
13	7:30	1.0	8.2	1.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
14	7:30	1.0	8.2	1.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
15	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
16	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
17	7:30	3.0	8.2	1.5	8.2	1.0	6.8	Mr.Syttipon
18	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Supattarachai
19	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Supattarachai
20	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
21	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
22	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
23	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	8.2	Mr.Syttipon
24	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	Mr.Syttipon
25	7:30	3.0	8.2	1.0	7.6	0.5	6.8	Mr.Supattarachai
26	7:30	3.0	8.2	1.0	7.6	0.5	6.8	Mr.Supattarachai
27	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	Mr.Syttipon
28	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.6	Mr.Syttipon
29	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.6	Mr.Syttipon
30	7:30	3.0	7.6	1.0	7.6	0.5	7.6	Mr.Syttipon

Acknowledge by

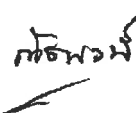


NOVOTEL

Swimming pool checklist May 2025

Date	Time	Upper Pool		Lower Pool		Kids Pool		Check by
		Chlorine	PH	Chlorine	PH	Chlorine	PH	
1	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.6	Mr.Syttipon
2	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	Mr.Syttipon
3	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr.Supattarachai
4	7:30	3.0	8.2	3.0	8.2	1.5	8.2	Mr.Supattarachai
5	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	Mr.Syttipon
6	8:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	Mr.Syttipon
7	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	1.0	7.6	Mr.Syttipon
8	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	Mr.Syttipon
9	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	Mr.Syttipon
10	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.8	Mr.Supattarachai
11	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.6	Mr.Supattarachai
12	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	Mr.Syttipon
13	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.8	Mr.Syttipon
14	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	Mr.Syttipon
15	7:30	3.0	7.6	3.0	7.8	0.5	7.6	Mr.Syttipon
16	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.0	7.6	Mr.Syttipon
17	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	Mr.Supattarachai
18	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	0.5	7.6	Mr.Supattarachai
19	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.8	Mr.Syttipon
20	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.8	Mr.Syttipon
21	7:30	3.0	7.6	3.0	7.8	0.5	7.6	Mr.Syttipon
22	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.8	Mr.Syttipon
23	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	0.5	6.8	Mr.Syttipon
24	7:30	3.0	7.8	3.0	8.2	1.5	6.8	Mr.Supattarachai
25	7:30	3.0	7.8	3.0	8.2	0.5	6.8	Mr.Supattarachai
26	7:30	3.0	7.8	1.5	8.0	1.0	7.6	Mr.Syttipon
27	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.0	7.8	Mr.Syttipon
28	7:30	3.0	7.2	3.0	6.8	1.0	7.6	Mr.Syttipon
29	7:30	3.0	7.6	1.5	8.0	0.5	7.8	Mr.Syttipon
30	7:30	3.0	7.6	1.5	8.0	0.5	7.6	Mr.Syttipon
31	7:30	3.0	7.6	1.5	7.6	0.5	7.6	Mr.Supattarachai

Acknowledge by



NOVOTEL

Swimming pool checklist June 2025

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	6.8	1.0	7.6	Mr.Syttipon
2	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	Mr.Syttipon
3	7:30	3.0	6.8	3.0	7.6	1.0	7.2	Mr.Syttipon
4	7:30	3.0	6.8	3.0	7.6	0.5	7.2	Mr.Supattarachai
5	7:30	1.5	6.8	3.0	6.8	0.5	8.2	Mr.Supattarachai
6	8:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	Mr.Syttipon
7	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	Mr.Syttipon
8	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.8	Mr.Syttipon
9	7:30	3.0	7.6	3.0	7.2	1.5	7.2	Mr.Syttipon
10	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.0	7.6	Mr.Syttipon
11	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.0	6.8	Mr.Supattarachai
12	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.0	7.6	Mr.Supattarachai
13	7:30	1.5	7.2	1.5	7.2	1.0	7.8	Mr.Syttipon
14	7:30	3.0	7.2	3.0	7.6	1.5	7.8	Mr.Syttipon
15	7:30	3.0	7.2	3.0	7.6	1.0	7.6	Mr.Syttipon
16	7:30	1.5	7.2	3.0	7.2	1.0	7.6	Mr.Syttipon
17	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.2	Mr.Syttipon
18	7:30	3.0	7.8	3.0	7.2	1.0	7.6	Mr.Supattarachai
19	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.8	Mr.Supattarachai
20	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.6	Mr.Syttipon
21	7:30	3.0	7.2	3.0	7.2	1.5	7.6	Mr.Syttipon
22	7:30	3.0	7.8	3.0	7.6	1.5	7.8	Mr.Syttipon
23	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.8	Mr.Syttipon
24	7:30	1.5	7.6	1.5	7.6	1.0	7.8	Mr.Syttipon
25	7:30	1.5	7.6	1.5	7.8	1.0	7.8	Mr.Supattarachai
26	7:30	3.0	7.8	3.0	7.8	1.5	7.8	Mr.Supattarachai
27	7:30	3.0	7.6	3.0	7.2	1.5	7.8	Mr.Syttipon
28	7:30	3.0	7.6	3.0	7.2	1.5	7.6	Mr.Syttipon
29	7:30	3.0	7.6	3.0	7.6	1.5	7.6	Mr.Syttipon
30	7:30	3.0	7.8	3.0	7.2	1.5	7.6	Mr.Syttipon

Acknowledge by

Mr. Syttipon 21/06/25

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 กะตะ อวิสต้า รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 259940

Date Received : Apr 05, 2025

Date Reported : Apr 11, 2025

Report Number : 3224105-1

Page 1 of 1

Sample Number 259940-1
Sampled Date Mar 31, 2025
Sample Description Air Quality
Location บริเวณพื้นที่โครงการ (GPS 47N 422257, 865098)
Date Analysis Commenced Apr 07, 2025
Condition of Sample Drawn into one glass filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag, one quartz filter paper (8x10 inch) placed in plastic bag
Barometric Pressure 755 mmHg
Atmospheric Temperature 32.4 °C

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline Limit	Method	Guideline	Testing Location
Air Testing									
Particulate matter as PM 10	31/03/25 - 01/04/25	mg/m3	-	0.005	0.033	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	31/03/25 - 01/04/25	mg/m3	-	0.005	0.042	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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

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

P/O :

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

Project Location :

Lot ID: 259269

Date Received : Jan 30, 2025

Date Reported : Feb 05, 2025

Report Number : 3227582-1

Page 1 of 2

Sample Number	259269-1
Sampled Date	Jan 29, 2025 11:20 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Jan 30, 2025
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	-	-	13000000.0	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	71.2	≤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	8	≤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		-	-	7.8	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	1.0	≤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	396	≤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	70.5	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

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 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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 259269

Date Received : Jan 30, 2025

Date Reported : Feb 05, 2025

Report Number : 3227582-1

Page 2 of 2

Sample Number	259269-1						
Sampled Date	Jan 29, 2025 11:20 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)						
Date Analysis Commenced	Jan 30, 2025						
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	62	≤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 : 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.

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

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 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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 259271

Date Received : Feb 18, 2025

Date Reported : Feb 24, 2025

Report Number : 3241679-1

Page 1 of 2

Sample Number	259271-1
Sampled Date	Feb 17, 2025 9:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Feb 18, 2025
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	-	-	3300.0	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	66.7	≤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	5	≤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		-	-	7.9	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	420	≤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	64.5	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 259271

Date Received : Feb 18, 2025

Date Reported : Feb 24, 2025

Report Number : 3241679-1

Page 2 of 2

Sample Number	259271-1
Sampled Date	Feb 17, 2025 9:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Feb 18, 2025
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	48	≤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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2512767

Date Received : Mar 26, 2025

Date Reported : Apr 04, 2025

Report Number : 3275344-1

Page 1 of 2

Sample Number	2512767-2
Sampled Date	Mar 25, 2025 11:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	Mar 26, 2025
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	-	-	54000000.0	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	147	≤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	6	≤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		-	-	7.7	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	400	≤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	-	5.0	72.6	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

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

P/O :

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

Project Location :

Lot ID: 2512767

Date Received : Mar 26, 2025

Date Reported : Apr 04, 2025

Report Number : 3275344-1

Page 2 of 2

Sample Number	2512767-2						
Sampled Date	Mar 25, 2025 11:00 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)						
Date Analysis Commenced	Mar 26, 2025						
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	70	≤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 : 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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

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

P/O :

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

Project Location :

Lot ID: 2515888

Date Received : Apr 24, 2025

Date Reported : Apr 30, 2025

Report Number : 3294661-1

Page 1 of 2

Sample Number	2515888-1
Sampled Date	Apr 23, 2025 11:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด:หน้าห้องขยะ (GPS: 47N 422206 865134)
Date Analysis Commenced	Apr 24, 2025
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	68.9	≤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		-	-	7.8	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	1.0	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	336	≤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	-	5.0	61.1	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2515888

Date Received : Apr 24, 2025

Date Reported : Apr 30, 2025

Report Number : 3294661-1

Page 2 of 2

Sample Number	2515888-1						
Sampled Date	Apr 23, 2025 11:15 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด:หน้าห้องขยะ (GPS: 47N 422206 865134)						
Date Analysis Commenced	Apr 24, 2025						
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	68	≤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 , 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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Ananta B.

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by
ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval
of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2537249

Date Received : May 26, 2025

Date Reported : May 31, 2025

Report Number : 3321009-1

Page 1 of 2

Sample Number	2537249-1
Sampled Date	May 25, 2025 9:55 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)
Date Analysis Commenced	May 26, 2025
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	-	-	240000.0	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	75.4	≤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	3	≤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	0.5	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	0.6	≤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	364	≤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	-	5.0	50.1	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2537249

Date Received : May 26, 2025

Date Reported : May 31, 2025

Report Number : 3321009-1

Page 2 of 2

Sample Number	2537249-1						
Sampled Date	May 25, 2025 9:55 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS: 47N 422209 865135)						
Date Analysis Commenced	May 26, 2025						
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	20	≤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 : Thaksin Aintrom

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2543123

Date Received : Jun 19, 2025

Date Reported : Jun 27, 2025

Report Number : 3343651-1

Page 1 of 2

Sample Number	2543123-1
Sampled Date	Jun 18, 2025 10:10 AM
Sample Description	Wastewater
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS:47N 422206 865134)
Date Analysis Commenced	Jun 19, 2025
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	-	-	160000000.0	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	71.4	≤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	<3	≤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		-	-	7.9	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	-	5.0	63.8	≤35	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Songkhla

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

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

P/O :

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

Project Location :

Lot ID: 2543123

Date Received : Jun 19, 2025

Date Reported : Jun 27, 2025

Report Number : 3343651-1

Page 2 of 2

Sample Number	2543123-1						
Sampled Date	Jun 18, 2025 10:10 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	น้ำทิ้งหลังจากการบำบัด (GPS:47N 422206 865134)						
Date Analysis Commenced	Jun 19, 2025						
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	31	≤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.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2512767

Date Received : Mar 26, 2025

Date Reported : Apr 04, 2025

Report Number : 3275343-1

Page 1 of 3

Sample Number 2512767-1
Sampled Date Mar 25, 2025 10:50 AM
Sample Description Consumption Water
Location ก้อนน้ำแข็งที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว: Main Kitchen
(GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced Mar 26, 2025
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	0.0003	0.0005	<0.0005	≤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	0.0003	0.0005	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	0.0003	0.0005	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	0.0003	0.0005	0.003	≤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	0.003	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	0.0003	0.0005	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	0.0003	0.0005	0.009	≤0.1	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3125 B,3030 F	Songkhla

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2512767

Date Received : Mar 26, 2025

Date Reported : Apr 04, 2025

Report Number : 3275343-1

Page 2 of 3

Sample Number 2512767-1
Sampled Date Mar 25, 2025 10:50 AM
Sample Description Consumption Water
Location ก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว: Main Kitchen
(GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced Mar 26, 2025
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	0.003	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	-	-	5.1	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	118	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, 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, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
^[A] Nitrate as NO3	mg/L	0.3	1.0	18.0	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.



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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2512767

Date Received : Mar 26, 2025

Date Reported : Apr 04, 2025

Report Number : 3275343-1

Page 3 of 3

Sample Number	2512767-1
Sampled Date	Mar 25, 2025 10:50 AM
Sample Description	Consumption Water
Location	ก๊อกน้ำใช้สำหรับการกรองของโครงการแล้ว: Main Kitchen (GPS: 47N 422221 865131)
Date Analysis Commenced	Mar 26, 2025
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		-	-	7.1	6.5-8.5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Songkhla
Sulfate	mg/L	0.15	0.5	29.0	≤250	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	394	≤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	143	≤300	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	0.75	≤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 : 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.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DMSc Accreditation No. 1031/47.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

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 กะตะ อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 259269

Date Received : Jan 30, 2025

Date Reported : Feb 05, 2025

Report Number : 3227583-1

Page 1 of 1

Sample Number 259269-2
Sampled Date Jan 29, 2025 11:10 AM
Sample Description Swimming Pool
Location สระว่ายน้ำของโรงแรม: Upper Pool
(GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced Jan 30, 2025
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 : Thaksin Aintrom , Furakan Kasetka

Remark :

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

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

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 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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 259271

Date Received : Feb 18, 2025

Date Reported : Feb 24, 2025

Report Number : 3241680-1

Page 1 of 1

Sample Number 259271-2
Sampled Date Feb 17, 2025 9:40 AM
Sample Description Swimming Pool
Location สระว่ายน้ำของโรงแรม (Upper Pool)
(GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced Feb 18, 2025
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)

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2512767

Date Received : Mar 26, 2025

Date Reported : Apr 04, 2025

Report Number : 3275345-1

Page 1 of 2

Sample Number	2512767-3
Sampled Date	Mar 25, 2025 10:40 AM
Sample Description	Swimming Pool
Location	สระว่ายน้ำของโรงแรม (Upper Pool) (GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced	Mar 26, 2025
Condition of Sample	Contained in five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
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
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
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	In-house method in connection with: - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 E	Bangkok
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	-	-	Not Detected	Not Detected	In-house method : STM No. 14-039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016	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
Water Testing							
Ammonia Nitrogen	mg/L	-	0.06	<0.06	≤20	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-NH3 (B, F)	Bangkok
Calcium Hardness as CaCO ₃	mg/L	-	1	84	250-600	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3500-Ca (B)	Songkhla

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2512767

Date Received : Mar 26, 2025

Date Reported : Apr 04, 2025

Report Number : 3275345-1

Page 2 of 2

Sample Number 2512767-3
Sampled Date Mar 25, 2025 10:40 AM
Sample Description Swimming Pool
Location สระว่ายน้ำของโรงแรม (Upper Pool)
(GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced Mar 26, 2025
Condition of Sample Contained in five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Chloride as Cl	mg/L	0.06	0.2	947	≤600	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Cyanuric acid	mg/L	2	7	Not Detected	30-60	Colorimetric Method	Bangkok
Nitrate as NO ₃	mg/L	0.3	1.0	75.7	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4110 B	Bangkok
Total Alkalinity as CaCO ₃	mg/L	-	1	100	80-100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2320 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. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2515888

Date Received : Apr 24, 2025

Date Reported : Apr 30, 2025

Report Number : 3294662-1

Page 1 of 1

Sample Number 2515888-2
Sampled Date Apr 23, 2025 11:08 AM
Sample Description Swimming Pool
Location สระว่ายน้ำของโรงแรม (Upper Pool)
(GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced Apr 24, 2025
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 , Sakkarin Panpheng

Remark :

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

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2537249

Date Received : May 26, 2025

Date Reported : May 31, 2025

Report Number : 3321010-1

Page 1 of 1

Sample Number 2537249-2
Sampled Date May 25, 2025 10:05 AM
Sample Description Swimming Pool
Location สระว่ายน้ำของโรงแรม (Upper Pool)
(GPS: 47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced May 26, 2025
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 : Thaksin Aintrom

Remark :

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

Approved by

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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 อริสตา รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนขยาย) ช่วง
ดำเนินการ

Project Location :

Lot ID: 2543123

Date Received : Jun 19, 2025

Date Reported : Jun 26, 2025

Report Number : 3343652-1

Page 1 of 1

Sample Number 2543123-2
Sampled Date Jun 18, 2025 10:00 AM
Sample Description Swimming Pool
Location สระว่ายน้ำของโรงแรม (Upper Pool)
(GPS:47N 422248 865167)
Date Analysis Commenced Jun 19, 2025
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)

Approved by

Tuanjai Thangklang
Manager

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

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

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

เอกสารแนบที่ 14

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐
ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๑๘๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีระ จันทน์เจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการราชการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๖ ๑ ๖ ๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวยุพาพร จันทรเปล่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวชัชชนัย โกมารกุล ณ นคร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๒
๓) นายศรายุทธ จิตรานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวกนกกร เอนก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๔
๕) นายสุริยา สอนแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๕
๖) นายวิชาญ ชุนหรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๐๐๐๖

3/11/2566

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๘๑ ราย

๑) นายกาจบัณฑิต กิตติศุภวณิชย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๑
๒) นายภัทรพล สว่างใจธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๒
๓) นายณรธิป เทือกชัยคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๓
๔) นายศิริโชค พงษ์ประสม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๔
๕) นายณัฐวุฒิ ดั่งวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจินดา ไชจุลธรรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวชนัญกาญจน์ อิ่มชม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๘
๙) นางสาวนรินทร์ สายเส็ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวนันทวดี สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวศรณยา เฉลิมจรรย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวอัญญะ มงคลจิรวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๓
๑๔) นายณพพงศ์ จันททรัพย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๔
๑๕) นายนเรศรุทธ์ โกมลย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๕
๑๖) นายธันวา จริยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๖
๑๗) นางสาวเกศรินทร์ แก้วมัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวสุวิมล ชัยเรืองวุฒิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวสุชาดา ธรรมถาวร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวเปมิกา ชัยเดชธนกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๐
๒๑) นางสาวศศิธร หมูสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๑
๒๒) นางสาวเสาวลักษณ์ ภูณภาพพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๒
๒๓) นายอภิสิทธิ์ สิงหา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๓
๒๔) นายศักดิ์สิทธิ์ ไพศาลพิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๔
๒๕) ว่าที่ร้อยตรีหญิง พรรณิภา ขำเจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๕
๒๖) นางจิตดา คำภูแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๖
๒๗) นางสาวอรรณพ รักยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๗
๒๘) นางสาวนพรัตน์ แยมกรานต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๘
๒๙) นายจุลเดช วารินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๒๙
๓๐) นางสาวดาญรัตน์ ร้องคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๐
๓๑) นายพรมมี ศรีปัตเนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๑
๓๒) นายอุทิศ อุณสิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๒
๓๓) ว่าที่ร้อยตรี เฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๓
๓๔) นางสาววริยา สร้างนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๔
๓๕) นายอนุพงศ์ รัตนศรีประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๕

วิมล

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์...

๓๖) นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ
๓๗) นางสาวจรรวณ พิมพ้อภิกฤติยา
๓๘) นางสาวปรารค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์
๓๙) นางสาวเตือนใจ ทางกลาง
๔๐) นางสาวจิราพร ศิริเวช
๔๑) นายวรกร ผุ้รักษ์
๔๒) นายทง วิริยะสทกิจ
๔๓) นายธนิต เจนจบ
๔๔) นายคณิศร ชำเพชร
๔๕) นายภูวิช พรหมสะอาด
๔๖) นายธนเดช โภคาพิพัฒน์
๔๗) นายชวฤทธิ์ วงษ์จันทร์
๔๘) นายอาทิตย์ ศรีเสน
๔๙) นายเจตตินทร์ คงศักดิ์ไทย
๕๐) นายจรัส บุญยั้ง
๕๑) นายธนาณัติ เอนก
๕๒) นายอภิวัฒน์ พุ่มพูน
๕๓) นางสาวสุภาขวัญ มาก
๕๔) นางสาวทัตพร ขวาลสมบุญ
๕๕) นางสาวธิดา บัญเพ็ง
๕๖) นางสาวภาณุมาศ นามวัฒน์
๕๗) นางสาวอุไรรัตน์ ทังสร้างแป้น
๕๘) นายธีรวัฒน์ ปางสุข
๕๙) นายอิทธิพล ยะโส
๖๐) นายประจักษ์ วรณชชัย
๖๑) นายชยธร พวงทิพย์
๖๒) นางสาวกนกวรรณ จันทบาล
๖๓) นายสิทธิโชค ธงเงิน
๖๔) นางศิวารณ ใจบุญ
๖๕) นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง
๖๖) นายนวกัทร ศรีวิริยะ
๖๗) นายสุวิชา ทองอ่อน
๖๘) นายวิญญู บุญตะนัย
๖๙) นายสมบุญ บุตรจันทร์
๗๐) นายวิรัตน์ ไชยนะรา
๗๑) นายนฤเบศน์ เพิ่มพูน
๗๒) นายจิรณัฐ ขาวละออ
๗๓) นายอัสรี นามบุรี
๗๔) นายอัครเดช จ่อสาว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๔

3/10/25

๗๕) นายประเสริฐ...

๗๕) นายประเสริฐ สุระขันธ
๗๖) นายบุญกุล จันทน์เนียม
๗๗) นายพิรพงษ์ ทองคุณปรีดา
๗๘) นายนฤพล ทองนุช
๗๙) นายอนุวัฒน์ ม่วงแพร่
๘๐) นายเจตศราวุฒิ ปิตตะมะ
๘๑) นายกฤษณะ สายวรรณ
๘๒) นายพิชัย บุญยงค์
๘๓) นายภาณุพงศ์ ไหมวงศ์
๘๔) นายสามารถ คัมปลี
๘๕) นายสัญญาชัย โกศรีนาม
๘๖) นายณัฐวุฒิ ศรีประเสริฐ
๘๗) นายชวลิตชัย นาคพนม
๘๘) นายพงศธร ชัยทิพย์
๘๙) นายสิทธิโชค ทาสีดา
๙๐) นายธนากร อินสุตา
๙๑) นางสาววรณิชา ขาติวันชัย
๙๒) นางสาวพิมพ์ตะวัน มินากุล
๙๓) นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๙๔) นางสาวชญานิษฐ์ พรหมจันทร์
๙๕) นายกิริติ ทวีราช
๙๖) นายจักริน หมั่นวิชา
๙๗) นายฉัตรชัย สุขเปีย
๙๘) นายณรรณนที ต๊ะทองคำ
๙๙) นายศุภยพล สนนอก
๑๐๐) นายทักษ์ดนัย อุบลศรี
๑๐๑) นายธนศวรร นามะภูณณา
๑๐๒) นายธิตติพงศ์ บัวแดง
๑๐๓) นายนันทชัย อุปลัมภ
๑๐๔) นายนัฐพล คุณสุทธิ
๑๐๕) นายนันทวัฒน์ สาริน
๑๐๖) นายปิยะนัฐ พลมะศรี
๑๐๗) นายพงศ์สิริ โสมเขียว
๑๐๘) นายพีรพัฒน์ กำคำ
๑๐๙) นายภาณุพงศ์ มานิตย์
๑๑๐) นายมงคล ผลาทิพย์
๑๑๑) นายสิรินันท์ ทองอั้น
๑๑๒) นายอนเนชา ทันสมัย
๑๑๓) นายอดิศักดิ์ ผมไผ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๘๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๙๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๓

สิริมา

๑๑๔) นายอนันต์ชัย...

๑๑๔) นายอนันต์ชัย วิสม
๑๑๕) นายวรวิฑูรย์ คีนิก
๑๑๖) นายแสงตะวัน นตะสัต
๑๑๗) นายยุทธพงศ์ รัตนะ
๑๑๘) นายชัยณัฐ ไซยชนะนิจ
๑๑๙) นายวิศรุต ศรีธรรมมา
๑๒๐) นายนนทกร เผือกผ่อง
๑๒๑) นายกำชัย สุทธะ
๑๒๒) นางสาวณัฐภรณ์ บุญตะนัย
๑๒๓) นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๑๒๔) นายไพรัชย์ เปี่ยมพิมาย
๑๒๕) นางสาวศุภมาศ ทองมาก
๑๒๖) นางสาวลลิตา จิตรสว่าง
๑๒๗) นางสาวไมพร เสิกภูเขียว
๑๒๘) นางสาวกฤติมาพร คำมีแก่น
๑๒๙) นางสาวสกุลรัตน์ ภาคภูมิ
๑๓๐) นางสาวไพรินทร์ ศรีรูป
๑๓๑) นางสาวทิพนันดา ผุยปัญญา
๑๓๒) นางสาวสาธิตา ปานทอง
๑๓๓) นางสาวอริสา ทองนวล
๑๓๔) นางสาวอรุณ คำคล้อง
๑๓๕) นางสาวบุษดาภรณ์ สุนทรสนาน
๑๓๖) นางสาวอัญชลี คำจันทร์
๑๓๗) นายบุญฤทธิ์ เอี่ยมเทศ
๑๓๘) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา
๑๓๙) นางสาวพาฤดี คุณนาน
๑๔๐) นางสาวจิราเจต พองดา
๑๔๑) นางสาวอารยา มีชัย
๑๔๒) นางสาววิษุตา นาคผจญ
๑๔๓) นางสาวนันทยา จันทะลุน
๑๔๔) นายกิตติพงศ์ แซ่ลี
๑๔๕) นายอนุวัติ ภูถวิล
๑๔๖) นายธีรพล แสงทอง
๑๔๗) นายศักดิ์พัฒน์ บุญมัน
๑๔๘) นายฐิติวิทย์ เอมอุไร
๑๔๙) นายชัยณรงค์ ศรีบุรินทร์
๑๕๐) นางสาวอัจฉราวรรณ สอนสนอง
๑๕๑) นางสาวณัฐพร สิงหา
๑๕๒) นายภูมิเรศ แหยมโต

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๒

31/๗

๑๕๓) นางสาวอุบล...

๑๕๓) นางสาวอุบล เคิกศิริ
๑๕๔) นางสาวมโนรัตน์ ทองบุตร
๑๕๕) นายภาคภูมิ แทนไทย
๑๕๖) นางสาวสุภาภรณ์ เมลล์พ่วง
๑๕๗) นางสาวพรทิศา สาตาชนม์
๑๕๘) นายเอกวิทย์ วันทะนา
๑๕๙) นายไตรมณฑล ทิพย์วรรณ
๑๖๐) นายจิรเมธ ประเสริฐสิริพงศ์
๑๖๑) นายจิรายุส เกษมสุข
๑๖๒) นายจิรศักดิ์ ศรีวิชัย
๑๖๓) นายณัฐกฤษณ์ สะพานแก้ว
๑๖๔) นายบุรณศักดิ์ ปะที
๑๖๕) นายปณณวิทย์ เสมอทรัพย์
๑๖๖) นายพิษณุพงษ์ ไชยา
๑๖๗) นายภัทรพงษ์ มณฑาทอง
๑๖๘) นายวสันต์ ตรีนกุล
๑๖๙) นายภาณุเดช เพชรอุด
๑๗๐) นายอนุกุล วิเศษแสง
๑๗๑) นายภัทรพงษ์ มีสุข
๑๗๒) นางสาวนุชรี สีสะทีป
๑๗๓) นางสาวสุภาวดี โกศรีนาม
๑๗๔) นางสาวอรณิศา เทียนดำ
๑๗๕) นางสาวพรเพ็ญ ขอบสอน
๑๗๖) นางสาววันวิสา ขอนพิกุล
๑๗๗) นางสาวอรรพรรณ เถาว์ทอง
๑๗๘) นางสาวอัยย์ลลิน เมอร์วินณ์
๑๗๙) นางสาววิศรา คู่ยครอง
๑๘๐) นายวุฒิกกร ศิริวรรณ
๑๘๑) นางสาวจรรวรรณ กระจ่างพันธุ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๗๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๑

วิภา

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๑๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 60 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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	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	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Copper	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
21	2,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	2,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	2,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
34	Free Chlorine	1) DPD Ferrous Titrimetric Method ^[4] 2) DPD Colorimetric Method ^[4]
35	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
36	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
38	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
39	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass spectrometric Method ^[4]
42	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
43	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
45	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
48	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^[4]
49	pH	Electrometric Method ^[4]
50	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
51	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	Sulfide	Iodometric Method ^[4]
53	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
54	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
55	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro Kjeldahl Method ^[4]
56	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^[4]
57	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ^[4]
58	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
59	Trivalent Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
60	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]

วิมล

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

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

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
43	Di-n-Butyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
47	3,3-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Diethyl Phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Di-n-octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
81	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
82	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
83	Mercury	1) Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
90	Methyl tert-butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
92	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
95	N-Nitrosodi-n-Propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
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 ^[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
98	pH	Electrometric Method ^[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4] 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
103	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[14,25]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
110	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
111	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
3	Beryllium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Cadmium	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
5	Carbon Monoxide	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
6	Chlorine	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
7	Chromium	1) Instrumental Analyzer Method ^[5]
8	Cobalt	2) Sampling Bag Non-Dispersive Infrared Method ^[5]
9	Copper	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
10	Cresol	2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
12	Hydrogen Chloride	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
14	Hydrogen Sulfide	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
		Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
		Isokinetic Sampling ^[5]
		1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
		2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
		1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
		2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
		Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
17	Mercury	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method ^[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic Acid Method ^[5] 2) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/Colorimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
23	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
24	Tellurium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
25	Tin	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
26	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5] 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Vanadium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[5]
28	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	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]
2	Antimony	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
3	Arsenic	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
4	Barium	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
6	Cadmium	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
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 ^[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1,6,17] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method ^[1,6,16,19] 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 ^[7,8,16,19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8, 17,19]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,6,19] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,19]
11	Cobalt	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
12	Copper	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
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]

ลำดับที่	สารมลพิษ	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 ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
18	Endrin	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]
19	Heptachlor	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]
20	Lead	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 ^[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 ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 ^[1,6,30] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20] 4) Digestion, Cold-Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method ^[30] 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[21]
23	Methoxychlor	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]
24	Mirex	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]
25	Molybdenum	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
26	Nickel	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]
27	Polychlorinated biphenyls (PCBs) - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,26]

31m

ลำดับที่	สารมลพิษ	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	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] Electrometric Method ^[23,24]
29	pH	
30	Selenium	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[7,17]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Silver	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
32	Thallium	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 ^[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 ^[1,9,26] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 3) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
34	Vanadium	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]
35	Zinc	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 ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17]

สมย

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
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 ^[11,26]
4	Anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
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 ^[11,26]
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 ^[11,26]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25] 

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
13	Benzoic acid	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
14	Benzo(a)pyrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
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 ^[11,26]
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 ^[11,26]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
21	Butanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13,25]
22	Butyl Benzyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

ลำดับที่	สารมลพิษ	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 ^[10,26] 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 ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
28	p-Chloroaniline	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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 ^[10,26] 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 ^[7,8,16,19] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[7,8,17,19]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,19]

3mm

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Chrysene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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 ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
39	DDD	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
40	DDE	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
41	DDT	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
43	Di-n-Butyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 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 ^[10,26] 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]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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]

Signature

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
63	Di-n-Octyl Phthalate	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
64	Endosulfan	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
65	Endrin	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
66	Ethylbenzene	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
67	Fluoranthene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
68	Fluorene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
69	Heptachlor	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
70	Heptachlor epoxide	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
71	Hexachlorobenzene	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
73	n-Hexane	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
		1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
		2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[13]

ลำดับที่	สารมลพิษ	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 ^[30]

ลำดับที่	สารมลพิษ	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]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
97	Pentachlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
98	Phenanthrene	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]

3/11/21

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
100	Pyrene	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26] 1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26]
101	Selenium	2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26] 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16]
102	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17] 1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,16]
103	Styrene	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method ^[7,17] 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 ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[15,25]
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[12,22]
110	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31] 1) Automate Extraction, Gas Chromatographic Method ^[11,22] 2) Solvent Extraction, Gas Chromatographic Method ^[12,22] 3) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[22,31]
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	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
115	2,4,5-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
116	2,4,6-Trichlorophenol	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[10,26] 2) Automated Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[11,26]
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]

อภพ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. 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 Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 2014.
7. 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.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Automated Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3541, 1994.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Microscale Solvent Extraction (MSE)**. SW-846 Method 3570, 2002.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry**. SW-846 Method 6020A, 2007.
18. 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
19. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluating Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric)**. SW-846 Method 7196A, 1992. 
20. 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.

31m/

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๑ ๒๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวพรณิศา พุ่มคง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๕ |
| ๒) นายกำชัย สุทธะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๒๑ |
| ๓) นางสาวศุภรดา ปันมยุรา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๘ |

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๒ ราย

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวฐานิดา กลิ่นเขียว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๒ |
| ๒) นางสาวกัญญ์ภัสสร สายคำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๓ |
| ๓) นางสาวณัฐนันท์ กันทะวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๔ |
| ๔) นายอำนาจ วงษาเคน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๕ |
| ๕) นายกฤษณพล ปัญญาวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๖ |
| ๖) นายณชากร ทรธรา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๗ |
| ๗) นายวัชรินทร์ ผ่องสามสวน | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๘ |
| ๘) นายณัฐพงศ์ โสภ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๙ |
| ๙) นายศักรินทร์ ปานเพ็ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๐ |
| ๑๐) นายณัฐพล ชุ่มชื่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๑ |
| ๑๑) นายธนา สุพาพันธุ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๒ |
| ๑๒) นายนราธร แก้วพงษ์ชา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๓ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพริษฐ์ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๓๖๘ /

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๘ ราย ได้แก่

๑) นายประพจน์ วรรณชูชัย

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๖๐

๒) นายจิรณัฐ ขาวละออ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๐๗๒

๓) นายพีรพัฒน์ กำคำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๘

๔) นางสาวอรยา คำคล่อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๓๔

๕) นายกิตติพงศ์ แซ่ลี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๔๔

๖) นายจิรเมธ ประเสริฐศิริพงศ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๐

๗) นายภัทรพงษ์ มณฑาทอง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๖๗

๘) นางสาวจารุวรรณ กระจำงพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๘๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๑ ๕ ๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นายธิตินพงศ์ บัวแดง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๐๒

๒) นายมงคล ผลาพิพย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๑๐

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๖ ๗ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๑๑ ราย ได้แก่

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ๑) นายคุณากร มั่นชื่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๔ |
| ๒) นายชัยมงคล แสนมาตร | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๕ |
| ๓) นายเอกรินทร์ บุตส์กิติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๖ |
| ๔) นายพัชชานนท์ อินปริง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๗ |
| ๕) นายศตวรรษ แก้วกันหา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๘ |
| ๖) นายวิกรม มีศิริ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๑๙๙ |
| ๗) นายภคนันท์ คำจันทราช | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๒๐๐ |
| ๘) นายศิริวิทย์ มีไพฑูรย์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๒๐๑ |
| ๙) นายธีรพงษ์ ศรีคำแหง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๒๐๒ |
| ๑๐) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๒๐๓ |
| ๑๑) ว่าที่ร้อยตรี ภาณุพงศ์ แสนศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-จ-๐๒๐๔ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิระ จันทรเจิด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ ราชการกระทรวง

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ ออก ๐๓๒๒/๑๓๖๕๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ก.ย. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๖๗ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๑๑๔/๑ หมู่ที่ ๘
ถนนกาญจนวนิช ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวกนิษฐา เหมประสาพร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-ค-๐๐๐๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอินทิรา คงประยูร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวอมรรัตน์ เพชรประดับ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๒

๓) นายทักษิณ อินโตรม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวณัฏฐา บุญเพชร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวสุทธิรักษ์ ทิพย์รัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวนริสา นฤมิตร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๖

๗) นายวุฒิชัย ทวยเจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๗

๘) นายยงศิลป์ รังษี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๘

๙) นายอภิวัฒน์ ฉันทะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๙

๑๐) นายศิริชัย เกลี้ยงเกิด

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๐

๑๑) นายสมศักดิ์ จันทรวง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๑

๑๒) นางสาวพิชญา ศุภรานนท์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๒

๑๓) นายปัญญา เกียรติพิรุณรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๓

๑๔) นางสาวศศิณิภา รอดทองอ่อน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๔

๑๕) นางสาวชุติมา สุขสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๕

๑๖) นางสาวจันทิมา คงทน

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๖

๑๗) นางสาวกุลวดี เรืองประพันธ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๗

๑๘) นางสาวอาทิตย์ยา เมืองแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๘

๑๙) นางสาวกวิณณา ฉุนย่อง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๑๙

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสียและอากาศเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้....



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๓

(นายเนเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๖๗
ที่ ออก ๐๓๒๒/๑๙๖๕๔ ลงวันที่ ๒๕ ก.ย. ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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] 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[1]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[1] Closed Reflux, Titrimetric Method ^[1]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[1]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
10	Free Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method ^[1]
11	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[1]
12	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
13	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
14	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
15	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometric Method ^[1]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[1]

บุษยา รัตนสุภา
(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]

บุษก รัตนสุภา
(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 กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ที่ อก ๐๓๒๒/๔๐๐๙ .1



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน เลขทะเบียน ว-๒๖๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๑๔/๑ หมู่ที่ ๘ ถนนกาญจนวนิช ตำบลบ้านพรุ อำเภอนาทม จังหวัดสงขลา ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นชอบให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นายพุกอน เกษตรกาลาม์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๒๐ |
| ๒) นายพลเทพ สืบแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๒๑ |
| ๓) นายธนาวุฒิ ปิ่นทอง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๒๒ |

อนึ่ง หนังสือเห็นชอบฉบับนี้ จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซนในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ หากประสงค์จะต่ออายุ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๘ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑๓ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอฯ ที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๖๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๑๔/๑ หมู่ที่ ๘ ถนนกาญจนวนิช ตำบลบ้านพรุ
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย ได้แก่

นางสาวอินทิรา คงประยูร ทะเบียนเลขที่ ว-๒๖๗-จ-๐๐๐๑

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย และน้ำใต้ดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๖๗

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/' ๑ ๓ ๒

ลงวันที่ ๐๗ มกราคม ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Methods

น้ำใต้ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation
8	Chromium (VI)	Filtration, Colorimetric Method
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
11	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	pH	Electrometric Method
14	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma/ Mass Spectrometric Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

นพน รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
ผู้อำนวยการ
ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้



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