



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โรงแรม เดอะโทแพส เรสซิเดนซ์

ถนนพัฒนา ซอย 1 ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เมษายน 2567



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

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

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



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะโทแพส เรสซิเดนซ์

ถนนพัฒนา ซอย 1 ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เมษายน 2567



จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

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

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

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ข
สารบัญตาราง	ค
บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-2
1.5 รายละเอียดโครงการ	1-3
1.5.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	1-3
1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	1-6
บทที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	2-1
2.3 มาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19	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	3-4
3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
3.4.1 การเกิดแผ่นดินไหว	3-5
3.4.2 การคมนาคมขนส่ง	3-5
3.4.3 การใช้น้ำ	3-5
3.4.4 การระบายน้ำ	3-5
3.4.5 การจัดการน้ำเสีย	3-6
3.4.6 การจัดการมูลฝอย	3-12
3.4.7 การป้องกันอัคคีภัย	3-13
3.4.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-13

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
	และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2

เอกสารแนบที่ 1	หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
เอกสารแนบที่ 2	สำเนาใบอนุญาตโรงแรม
เอกสารแนบที่ 3	หนังสือรับรองบริษัท
เอกสารแนบที่ 4	แผนผังคู่มือป้องกันแผ่นดินไหว
เอกสารแนบที่ 5	ใบเสร็จส่งกำจัดขยะมูลฝอย
เอกสารแนบที่ 6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
เอกสารแนบที่ 7	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการ..... 1-4
รูปที่ 1-2	ผังบริเวณโครงการ..... 1-5
รูปที่ 3.4.5-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งระหว่างปี พ.ศ.2562-2566..... 3-10

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-2
	โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ระยะดำเนินการ
ตารางที่ 3.2.1-1	ขอบเขต และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2566 3-2
ตารางที่ 3.2.2-1	พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-4
ตารางที่ 3.4.5-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด 3-8
	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
ตารางที่ 3.4.5-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566 3-9

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ ทส 1010.5/6961 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จากการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม เดอะโทพีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด (เอกสารแนบ 1) และได้รับใบอนุญาตโรงแรมล่าสุดถึงวันที่ 1 ตุลาคม 2568 (เอกสารแนบ 2)

ทั้งนี้ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ได้กำหนดให้โครงการฯ ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอให้กับหน่วยงานอนุญาต ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
- 3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่างๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตามและผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Monitoring)

บริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

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

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรม เดอะโทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่บนถนนพัฒนา ซอย 1 ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 อยู่ในพื้นที่เทศบาลนครภูเก็ต มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (กำลังก่อสร้าง) และที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนพัฒนา ซอย 1 กว้าง 6.00 เมตร และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว และที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางหลวงเทศบาล กว้าง 7.80 เมตร (รวมเขตทาง)

1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โรงแรม เดอะโทแพ็ส เรสซิเดนซ์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2² ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล.สูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 72 ห้อง นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 14 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 1 คัน) และพื้นที่สีเขียวผืนบริเวณของโครงการ แสดงในรูปที่ 1-2

รูปแบบอาคารของโครงการ มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีตและกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย

¹ โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

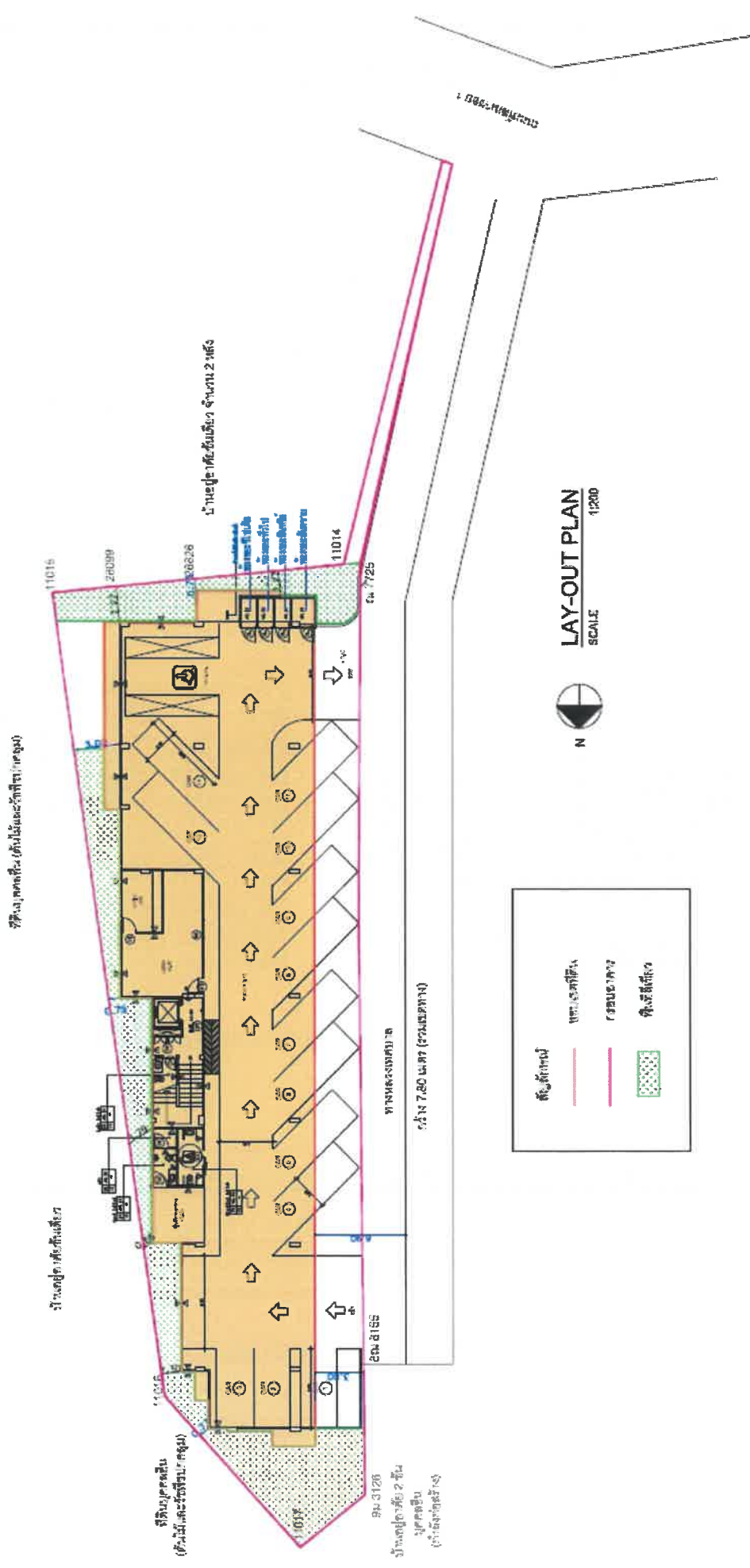
โรงแรม หมายความว่า สถานที่ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล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

² โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหาร หรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรม เดอะ โปแตส์ เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพเลส จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ

1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำหลักของโครงการ จะใช้น้ำประปาจากกองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำ เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน อยู่บริเวณใต้อาคาร จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 80 แกลลอน/นาทิต่อเครื่อง เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยมีแนวท่อของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองทราย (Media Filter) ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) และถังกรองความกระด้าง (Softener Filte) จากนั้นผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน และเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 80 แกลลอน/นาทิต่อเครื่อง เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร



ภาพถ่ายถังเก็บน้ำของโครงการและที่ครอบป้องกันเสียงดังให้แก่ปั๊มน้ำอัตโนมัติ

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 1) ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 2) และถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด (GT-2000) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียดังนี้

ถังบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 รับน้ำเสียจากส่วนห้องพัก และห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 43.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD เข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถึง

ดักไขมัน (GT-2000) จำนวน 1 ชุด ปริมาตร 8 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD เข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 840 มิลลิกรัม/ลิตร

ถังบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากส่วนห้องน้ำรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD เข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการ โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 72 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 44.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะระบายออกสู่ทางระบายสาธารณะด้านหน้าโครงการ



ภาพถ่ายระบบบำบัดน้ำเสียและมิเตอร์ควบคุมปั๊มระบบบำบัดน้ำเสีย

3) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนต้อนรับร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะรวม ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล

สำหรับการจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระจก ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

ส่วนขยะอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดงจะเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตรายซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ บริเวณร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป

ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องขยะฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะจากเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางออกของโครงการ สามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการออกแบบให้มีประตูไว้ปิดป้องกันกลิ่น และเป็นพื้นที่ที่มิดชิด นอกจากนี้ ทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมได้ สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

โครงการขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ



ถังขยะแยกประเภท



ถังขยะของเทศบาลนครภูเก็ต

ภาพถ่ายที่ปักขยะรวมแยกประเภทของโครงการ
และจัดรวบรวมขยะมูลฝอยที่เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขน

4) ระบบไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ห่างจากอาคารห้องพักที่ใกล้ที่สุด 2.71 เมตร

(2) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 630AT/630AF,3P ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ



ภาพถ่ายหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ



ภาพถ่าย ระบบ Circuit Breaker

5) ระบบการป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

(1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสถานะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสถานะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงาน ชั้นที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด (Manual Station : M)** ชนิดสวิตช์ปุ่มกดฉุกเฉิน ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล สังเกตแจ้งด้วยการใช้มือกด (Push) ที่ตัวอุปกรณ์ เมื่อปล่อยนิ้วออกหน้าสัมผัสจะกลับสภาพเดิม โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือบริเวณหน้าโถงลิฟต์ รวมทั้งสิ้น 6 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงบริเวณหน้าโถงลิฟต์ รวมทั้งสิ้น 6 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด

- **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่

Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน บันไดหนีไฟ และห้องพักทุกห้อง

(2) ระบบดับเพลิง

- ชุดตู้ดับเพลิง (FireHoseCabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 20 ปอนด์ โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวนทั้งสิ้น 12 ชุด (ออกแบบการติดตั้ง 2 จุด/ชั้น)

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection: FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเย็นของอาคาร โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถให้บริการได้สะดวก

(3) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ทางโครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 55 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ

- โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟ LED 2 x 9 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน และโถงหน้าบันไดหนีไฟ

(4) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.53-1.55 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.172 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

- บันไดหนีไฟ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.26 เมตร ลูกตั้ง 0.172 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- ประตูหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปด้นในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

(5) บ้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

บ้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นของโครงการ ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินด้านหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดทุกชั้น

(6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของอาคาร และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) รัศมีครอบคลุมตัวอาคาร ติดตั้งอยู่บนสุดส่วนสูงของอาคารหรือกระเจายอยู่เพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด
2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 10' ฝังลึกลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม
3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ



ภาพถ่ายระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการ

(7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

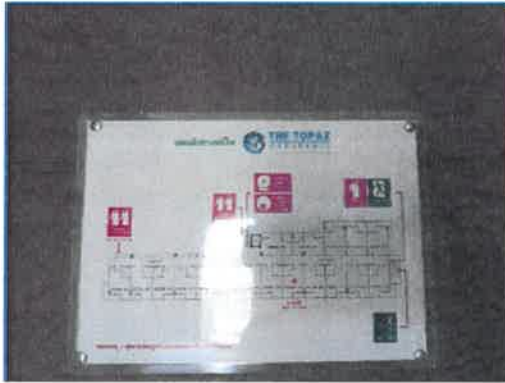
โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานท้องถิ่น มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศใต้ โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่าง ผู้พักอาศัยจากอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าอาคาร ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย



ภาพถ่ายจุดรวมพลของโครงการ



ภาพถ่ายเส้นทางอพยพหนีไฟ



ภาพถ่ายเส้นทางอพยพหนีไฟ

6) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ทางลาด โครงการได้จัดให้มีทางลาดขึ้นลงของรถเข็นเป็นทรายล้างเซาะร่อง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น จำนวน 1 แห่ง คือ บริเวณทางเข้าออกอาคาร โดยผิวทางลาดกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 3.48 เมตร ความลาดชันไม่เกิน 1 : 12

(2) ห้องน้ำ โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 1 ห้อง ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีราวจับเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.7 เมตร ประตูของห้องเป็นแบบบานเลื่อนกว้าง 1.0 เมตร พร้อมราวจับ

(3) ที่จอดรถ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน โดยที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และมีป้ายที่จอดรถขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้น 2.00 เมตร ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

7) การรักษาความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 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

นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 20 จุด

8) จัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ 168.55 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.12 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการรวมพนักงาน 151 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด สำหรับไม้ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ต้นนนทรี ต้นประดู่อังสนา และต้นสารภี รวมไม้ยืนต้นจำนวน 7 ต้น มีพื้นที่ไม้ยืนต้นรวมทั้งรวม 90.85 ตารางเมตร



ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวของโครงการ

9) การคมนาคม

(1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 1 จากถนนปฏิพัทธ์มุ่งหน้าสู่ถนนวิรัชหงษ์หยก เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนา ประมาณ 140 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนา ซอย 1 ประมาณ 120 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงเทศบาล จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 2 จากถนนวิรัชหงษ์หยก เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัฒนา ประมาณ 140 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนา ซอย 1 ประมาณ 120 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงเทศบาล จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

เส้นทางที่ 3 จากถนนระนอง มุ่งหน้าสู่ถนนพัฒนา ประมาณ 270 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัฒนา ซอย 1 ประมาณ 120 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงเทศบาล จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ

(2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า และทางออกโครงการ มีความกว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถทิศทางเดียว สำหรับถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 3.5-6.00 เมตร เดินรถทิศทางเดียว ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้นจำนวน 14 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ และแบบทำมุมกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร ที่จอดรถยนต์แบบทำมุมกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ที่จอดรถของโครงการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในระยะดำเนินการ โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 2.2-1 โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม THE TOPAZ RESIDENCE ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ระยะดำเนินการ

- โครงการ : โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์
 เจ้าของโครงการ : บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : ถนนพัฒนา ซอย 1 ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
 ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรกายภาพ	-	-	-	-
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	-	-	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิด เหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็ สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการสูญเสียชีวิต (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทา สาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการ อพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง	- โรงแรมจัดให้มีเส้นทางอพยพหนีภัย ซึ่งเป็นเส้นทาง เดียวกับอพยพหนีไฟ ซึ่งสามารถออกสู่จุดรวมพลได้ อย่างรวดเร็ว - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงาน ป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครภูเก็ตเมื่อ มีกรณีฉุกเฉินที่ต้องการความช่วยเหลือ สามารถติดต่อ หน่วยงานดังกล่าวเพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมซ่อมแซม ฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ตามโอกาสที่เหมาะสม	✓ ✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-18 เส้นทางอพยพหนีไฟ -

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	(3) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครภูเก็ตเมื่อมีกรณีฉุกเฉินที่ต้องขอความช่วยเหลือ สามารถติดต่อหน่วยงานดังกล่าวเพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมซ่อมแซมอุปกรณ์ในกรณีต่างๆ ตามโอกาสที่เหมาะสม	✓	-
	(4) ดัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติ ตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย	- โรงแรมจัดทำแผนป้องกันอุบัติเหตุแก่ผู้อยู่อาศัยในโรงแรม	✓	- เอกสารแนบ 4 แผนผังคู่มือป้องกัน แผ่นดินไหว
	(5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ			- ภาพถ่ายที่ 2.2-1 แผนผังคู่มือป้องกัน แผ่นดินไหว
1.4 คุณภาพอากาศ	(6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ ทันเหตุการณ์	- โรงแรมมีเจ้าหน้าที่ประจำโรงแรมซึ่งคอยติดตามข่าวสารเป็นประจำ หากมีการมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น สามารถแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบได้ทันที	✓	-
	(1) ดัดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มี การขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อ ลดปัญหาเรื่องฝุ่นกระจา	- โรงแรมได้ติดตั้งป้าย “ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอด” ใน พื้นที่โรงแรม เพื่อให้ผู้เข้าพักได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ป้ายดับเครื่องยนต์ เมื่อจอด
	(2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้าย จำกัดความเร็ว	- โรงแรมอยู่ระหว่างพิจารณาการจัดทำป้ายจำกัด ความเร็วหรือจัดทำสัญญาณบนผิวถนน	☒	-

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงพยาบาล หอแพทย์ เจริญพร โรงพยาบาล หอแพทย์ เจริญพร
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการ	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแล รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาใน พื้นที่โครงการ	- โรงแรมได้จัดพื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โรงแรม เพื่อให้ช่วย ดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่ โรงแรม	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 พื้นที่สีเขียวของ โรงแรม
1.5 เสียงและความ สั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โรงแรมได้ติดตั้งป้าย “ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอด” ใน พื้นที่โรงแรม เพื่อให้ผู้เข้าพักรับปฏิบัติตามข้อกำหนด	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ป้ายดับเครื่องยนต์ เมื่อจอด
	(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	- โรงแรมอยู่ระหว่างพิจารณาการจัดทำป้ายจำกัด ความเร็วหรือจัดทำสัญญาณนิเวศ	☒	-
	(3) บล็อกไม่ย่นต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- โรงแรมได้จัดพื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โรงแรม โดยมีไม้ยืน ต้นที่เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโรงแรมบางส่วน	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 พื้นที่สีเขียวของ โรงแรม
2. ทรัพยากรชีวภาพ				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-	-
3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ในปัจจุบัน				
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			-	-

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรม เดอะ โทแพส รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส์ จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม	-	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (3) ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 14 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถขวางเส้นทางจราจร	✓ ☒ ✓ ✓	- - ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ไฟฟ้าส่องสว่างของ โรงแรม - ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ที่จอดรถของ โรงแรม	

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนน สาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่หน้าเคาเตอร์ตามระยะเวลาการทำงาน คอยควบคุมทิศทางการเดินของรถ พร้อมควบคุมดูแลตรวจตรารถเข้า-ออกภายในพื้นที่โรงแรม	✓	-
	(7) จัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ เข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและ ในระยะเวลาที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้ อย่างปลอดภัย	- โรงแรมจัดให้มีป้ายโรงแรมที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจนและในระยะเวลาที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โรงแรมได้อย่างปลอดภัย	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ป้ายแสดงทิศทาง เข้า-ออกของโรงแรม
3.3 การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 40 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 1 ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณน้ำที่เก็บ กักไว้ในโครงการ 120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการ สามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน	- โรงแรมจัดให้มีถังเก็บน้ำบนดิน ปริมาตร 25 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 3 ถัง และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ดังนั้น มีปริมาณรวม ทั้งหมด 95 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อความ ต้องการใช้น้ำของผู้พักอาศัยในโรงแรม สำหรับการสูบน้ำ เข้าถังเก็บน้ำสำรองเป็นระบบอัตโนมัติ และจัดทำที่ ครอบป้องกันเสียงดังให้แก่ปั๊มน้ำอัตโนมัติ ป้องกัน เสียงดังต่อชุมชนโดยรอบ	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ถังเก็บน้ำของโรงแรม และที่ครอบป้องกัน เสียงดังให้แก่ปั๊มน้ำ อัตโนมัติ
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังเก็บ น้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการทำงานของ ระบบกรองน้ำเป็นประจำ โดยจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ฝ่าย งานระบบโรงแรมเข้าดำเนินการ	✓	-
	(3) มีการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้ สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- โรงแรมได้คัดเลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำตั้งแต่ขั้นตอน การก่อสร้างโรงแรม โดยอยู่ระหว่างจัดทำป้ายรณรงค์ ประหยัดน้ำ	✓	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	(4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านซึ่งมีหน้าที่คอยทำความสะอาดและทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยประจำวัน กรณีเกิดการชำรุดหรือรั่วไหลของน้ำ จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบโรงแรมเข้ามาดำเนินการแก้ไข	✓	-
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีบ่อท่อน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อท่อน้ำส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- โรงแรมจัดให้มีบ่อท่อน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร บริเวณใต้ที่จอดรถ ตามมาตรการที่กำหนด	✓	-
	(2) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบการระบายน้ำในพื้นที่โรงแรม โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบโรงแรมเข้ามาตรวจสอบเป็นประจำ	✓	-
	(3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- โรงแรมจัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโรงแรม	✓	-
	(4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบโรงแรมคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโรงแรมเป็นประจำ	✓	-
	(5) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.0084 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด	- โรงแรมจัดให้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เพื่อให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพ	✓	-

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรม เดอะ โทพีส์ รีสอร์ทแห่งแรกของบริษัท ทีเอ็มเค เพลส์ จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 1) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลายยัดเกาะ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 2) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการระบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบหยดซึมดิน โดยปริมาณน้ำทิ้งที่เหลือจะรวบรวม ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (3) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังตกไข่หมัน โดยตกไข่หมันนอกจากนี้จะล้างถังตกไข่หมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังตกไข่หมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดูแล โดยหากไข่หมันที่ติดตั้งกักตุนน้ำไปตกแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลนครภูเก็ตเก็บขนไปกำจัดต่อไป	- โรงแรมจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงแรมต่อไป โดยไม่ได้นำน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้ เนื่องจากน้ำทิ้งที่เกิดจากโรงแรมมีปริมาณค่อนข้างน้อย - ทั้งนี้ โรงแรมได้บำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากโรงแรมให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความคุ้มครองระยะปานกลางจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) ทั้งหมด - โรงแรมได้ติดตั้งมีเตอร์ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา - โรงแรมยังไม่มีร้านอาหารและห้องครัว จึงไม่มีกากไข่หมันที่ต้องส่งกำจัดแต่อย่างใด	✓ Ⓢ	- ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสีย - เอกสารแนบ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - ภาพถ่ายที่ 2.2-8 มีเตอร์ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย -

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ✗ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ Ⓢ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบโรงแรมตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ และมีการแนะนำการตรวจสอบระบบควบคุมให้แก่เจ้าหน้าที่โรงแรมเพื่อให้สามารถตรวจสอบเบื้องต้นได้	✓	-
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น คือ คอยตรวจเช็คมิเตอร์ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน	✓	-
	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะประสานรถสูบตะกอนของเทศบาลนครภูเก็ตมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่มีภาคเอกชนจากถึงในปริมาณที่ต้องส่งกำจัดแต่อย่างใด	⊖	-
	(8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 7 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้รอบโรงแรม เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 พื้นที่สีเขียวของ โรงแรม

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติตามได้ ☒ = มาตรการที่ปฏิบัติตามได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☐ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⊖ = มาตรการที่ยังไม่ปฏิบัติตาม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจัดหาระบบบำบัดน้ำเสีย	(1) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนห้องต้อนรับ ร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และในห้องพักจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง	(1) โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยในโรงแรม โดยมีแม่บ้านคอยเก็บขยะจากห้องพักทุกวัน พร้อมทั้งคัดแยกขยะก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และนำไปทิ้งที่ถังขยะรวมของโรงแรม โดยจะมีรถเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขยะทุกวัน	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ที่พักขยะรวมแยกประเภทของโรงแรม และจุดรวบรวมขยะมูลฝอยที่เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขน และการเข้าเก็บขนของรถเก็บขยะ
	(2) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางออกของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป			- เอกสารแนบ 5 ใบเสร็จรับเงินกำจัดมูลฝอย
	(3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยบริเวณโดยรอบโครงการอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ถังขยะรวมของโครงการ			
	(4) ทำความสะอาดที่พักระวังทุกครั้งหลังจากการมาถึงห้องพัก เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และนำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่พักระวังจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป	(4) โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านคอยตรวจสอบความสะอาดที่พักระวังทุกครั้งหลังจากการเข้ามาเก็บขยะ	✓	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 (3) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (4) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (5) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 630AT/630AF.3P ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย (6) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- โรงแรมได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) บริเวณด้านหน้าโรงแรม	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-11 หม้อแปลงไฟฟ้าของ โรงแรม
		- โรงแรมจัดให้มี Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ระบบ Circuit Breaker
		- โรงแรมเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-13 อุปกรณ์ไฟฟ้า ประหยัดพลังงาน

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.7 ไฟฟ้า	(7) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (8) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (9) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (10) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (11) เลือกใช้สวิตช์หรือสวิตช์ที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร (12) เลือกใช้สวิตช์โทนแสง สักความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	- โรงแรมจัดให้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งมีหมั่นทำความสะอาดจะตรวจสอบในห้องพักเสมอ นอกจากนี้ ยังจัดให้เจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ - โรงแรมเลือกใช้สีขาวและสีน้ำตาลในการทาสีผนังภายนอกอาคาร เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร - โรงแรมเลือกใช้สีกันความร้อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	✓ ✓ ✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าและการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ - ภาพถ่ายที่ 2.2-15 สีอาคารภายนอกอาคาร -

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

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรม เดอะ โทแทส รีสอร์ท เดนซ์ ของบริษัท ทีเอ็มเค เพลส จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และ ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่ 47 ตารางเมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- โรงแรมจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โรงแรมแต่ละชั้นตามกฎกระทรวงที่กำหนด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่โรงแรมคอยตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโรงแรมเป็นประจำ - โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำแผนฉุกเฉินและกำหนดซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโรงแรมเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพลบริเวณด้านหน้าโรงแรม เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถออกนอกอาคารโดยสะดวก - โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่โรงแรมแต่ละกะ เพื่อดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่โรงแรม - โรงแรมได้จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลไว้บริเวณต่างๆ ได้แก่ ห้องพัก บริเวณทางเดินและหน้าลิฟท์	✓ ☒ ✓ ✓ ✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โรงแรม - - ภาพถ่ายที่ 2.2-17 จุดรวมพลของโรงแรม - - ภาพถ่ายที่ 2.2-18 เส้นทางอพยพหนีไฟ

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - ไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปโภคบริโภค อื่นๆ ที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเผาหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำในเศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าม่านมัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุญญากาศโดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งพัมป์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพักผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไวภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	- โรงแรมจัดให้มีกฎระเบียบของโรงแรมแจ้งที่ส่วนน้อยมีเพื่อความอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	✓	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม ตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่โรงแรมประจำ เพื่อดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่โรงแรม และให้เบอร์ติดต่อแก่ผู้เข้าพักตั้งแต่แรก ซึ่งสามารถติดต่อได้ตลอดเวลา	✓	-
		- โรงแรมได้ติดตั้งป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ เช่น ถังดับเพลิงไว้อย่างชัดเจน	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-20 ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง
		- โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่ที่มีเบอร์ดติดต่อประสานงานรพพยาบาลของโรงพยาบาลศิริราชและโรงพยาบาลกรุงเทพ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเจ็บป่วย จะสามารถติดต่อให้มารับได้ทันที	✓	-
		- โรงแรมจัดให้เจ้าหน้าที่โรงแรมคอยตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโรงแรมเป็นประจำ โดยปัจจุบันระบบเตือนภัยของโรงแรมยังอยู่ในรอบของการดูแลรักษาจากบริษัทที่ดำเนินการติดตั้งให้ดังกล่าว	✓	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการ	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	(7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และ การจัดการมูลฝอย	- โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียโดยเจ้าหน้าที่ควบคุม น้ำเสียโดยเฉพาะและมีแม่บ้านคอยรักษาความสะอาด ของถังขยะทั้งส่วนห้องพักและห้องส่วนกลาง และทำ ความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยของโรงแรมทุกวัน	✓	-
	(8) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั้งภายนอก และภายในอาคาร	- โรงแรมจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั้งภายนอกและภายใน อาคาร	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-21 ระบบโทรทัศน์วงจร ปิด (CCTV)
	(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และที่พักรับ มูลของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขน ขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดรับผิดชอบทำ ความสะอาดถังขยะ และที่พักรับมูลของโครงการ ทุกวัน หลังจากการเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	✓	-
4.4 ทัศนียภาพและแหล่ง ท่องเที่ยว	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่ สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของ โครงการ	- โรงแรมได้จัดพื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โรงแรม พร้อมจัด ให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดู อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ พักอาศัย	✓	- ภาพถ่ายที่ 2.2-3 พื้นที่สีเขียวของ โรงแรม
	(2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 180 ตารางเมตร (ร้อยละ 18.63 ของพื้นที่โครงการ)			
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ น่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัย ของผู้พักอาศัย			

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



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 แผ่นพับคู่มือป้องกันแผ่นดินไหว



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 บ้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 พื้นที่สีเขียวของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ไฟฟ้าส่องสว่างของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ที่จอดรถของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-6 บ้ายแสดงทิศทางเข้า-ออกของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ถังเก็บน้ำของโรงแรมและที่ครอบป้องกันเสียงดังให้แก่ปั้มน้ำอัตโนมัติ



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียและมิเตอร์ควบคุมปั้มระบบบำบัดน้ำเสีย



ถังขยะแยกประเภท



ถังขยะของเทศบาลนครภูเก็ต



รถเก็บขยะของเทศบาลนครภูเก็ต

ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ที่พักขยะรวมแยกประเภทของโรงแรม
และจุดรวบรวมขยะมูลฝอยที่เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขนและรถเก็บขยะเข้าเก็บขน



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 แม่บ้านรวบรวมขยะมูลฝอยแต่ละวันเพื่อรวบรวมที่จุดพักขยะมูลฝอย



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 หม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม



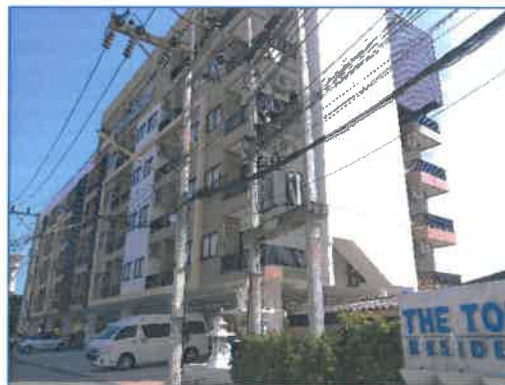
ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ระบบ Circuit Breaker



ภาพถ่ายที่ 2.2-13 อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน



ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าและการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 สีอาคารภายนอกอาคาร



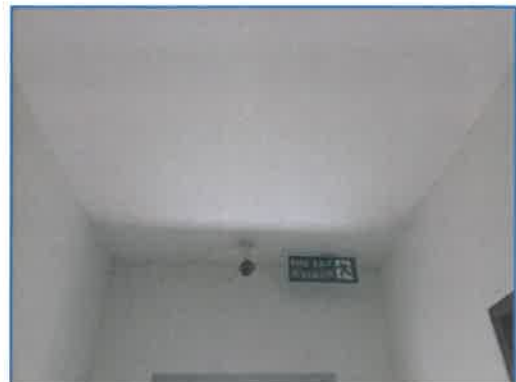
ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โรงแรม (ต่อ)



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 จุฬรวมพลของโรงแรม



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 เส้นทางอพยพหนีไฟ



ภาพถ่ายที่ 2.2-19 การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ



ภาพถ่ายที่ 2.2-20 ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (เอกสารแนบที่ 1) ทั้งนี้ บริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินการ

3.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ได้วางแผนขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.2.1-1

3.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.1-1 ขอบเขต และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด จำกัด
ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2566

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
1.การเกิดแผ่นดินไหว - บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย - ภายในโครงการ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทาง หนีภัยไว้ภายในบริเวณ โครงการ - ตรวจสอบการซ้อมแผน อพยพเพื่อความปลอดภัย ของผู้ที่พักอาศัยและ พนักงานในโครงการ	ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.การคมนาคมขนส่ง - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกถนน สาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	ทุกวันตลอดระยะ ดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.การใช้น้ำ - เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.การระบายน้ำ - ท่อระบายน้ำของโครงการ - เครื่องสูบน้ำ	- การแตกหรือการรั่วซึม ของท่อ - ปริมาณตะกอน - อัตราการสูบ	ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.การจัดการน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบและจดบันทึกการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียของโครงการตาม มาตรา 80 โดยอาศัย หลักเกณฑ์ ตาม กฎกระทรวงกำหนด หลักเกณฑ์ วิธีการ และ แบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงาน สรุปการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	แบบ ทส. 1 บันทึกทุก วันเก็บไว้ที่โครงการ เป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผล การทำงานของระบบ บำบัดทุกเดือน ส่งให้ เทศบาลนครภูเก็ต	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3.2.1-1 (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการ ตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด											
			ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66
5.การจัดการน้ำเสีย - ปล่อยตรวจคุณภาพน้ำก่อน ระบายออกโรงกา	- ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟต์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.การจัดการมูลฝอย - ห้องพักขยะ - ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ ทุกสัปดาห์ตลอดระยะ ดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.การป้องกันอัคคีภัย - บริเวณที่ตั้งอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำ ของผู้ผลิต	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย - จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของ ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 3.2.2-1 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดต่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารละลายทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น	- Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling - Grab Sampling	- Electrometric Method - 5-Day BOD Test/Azide Modification Method - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - Titration Method - Dried at 103-105 °C - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด จะอ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ที่ได้รับการยอมรับดังต่อไปนี้

1) คุณภาพน้ำ

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.4.1 การเกิดแผ่นดินไหว

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ และตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครภูเก็ต เมื่อมีกรณีฉุกเฉินที่ต้องขอความช่วยเหลือ สามารถติดต่อหน่วยงานดังกล่าวเพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ตามโอกาสที่เหมาะสม

3.4.2 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก และสภาพการใช้งาน บริเวณทางเข้า-ออกถนนสาธารณะและไหล่ทางทุก 6 เดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่หน้าเคาเตอร์ตามกะเวลาการทำงาน คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ และตรวจตราในการห้ามจอดบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง บริเวณทางเข้า-ออก

3.4.3 การใช้น้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำใช้ ทุกเดือน

โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านซึ่งมีหน้าที่คอยทำความสะอาด และทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยประจำวัน กรณีเกิดการชำรุดหรือรั่วไหลของน้ำ จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบโรงแรมเข้ามาดำเนินการแก้ไข

3.4.4 การระบายน้ำ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ และตรวจสอบอัตราการใช้งานเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน

โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ และจัดให้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เพื่อให้การระบายน้ำของโครงการมีประสิทธิภาพ

3.4.5 การจัดการน้ำเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) ทุกเดือน โดยแบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลนครภูเก็ต

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด โดยตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลายทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน และทีเคเอ็น ทุกเดือน

โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำระบบบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) โดยมีแผนดำเนินการในปี 2567

โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำ แสดงดังภาพถ่ายที่ 3.4.5-1



ภาพถ่ายที่ 3.4.5-1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.5-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

- ความเป็นกรดต่าง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	5.51-7.07	
- บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	23.55-40.40	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารแขวนลอย	มีค่าเท่ากับ	32-158	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ชัลไฟด์	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.53-3.20	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	403-517	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณตะกอนหนัก	มีค่าเท่ากับ	0.2-0.7	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.40-1.40	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	34.72-75.60	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น ค่าปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม 2566 ค่าทีเคเอ็น มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานทุกเดือน และปริมาณสารละลายทั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเดือนตุลาคม และธันวาคม 2566

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด ระหว่างปี 2562-2566 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 ยกเว้น เดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม 2562 ค่าบีโอดี และค่าทีเคเอ็น มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง และอยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข โดยโครงการได้ทำการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียที่ขัดข้องเมื่อเดือนมีนาคม 2562 และคุณภาพน้ำเริ่มดีขึ้นในเดือนเมษายน 2562 และระบบบำบัดเกิดปัญหาอีกครั้งในเดือนพฤษภาคมและมิถุนายน 2563 และดำเนินการแก้ไขให้ดีขึ้นตั้งแต่เดือนกันยายน 2562 และในเดือนธันวาคม 2562 โครงการได้ทำการเปลี่ยนระบบบำบัดน้ำเสียตัวใหม่ทั้งระบบ ทำให้คุณภาพน้ำดีขึ้นตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 ต่อมาปี 2566 ค่าปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม 2566 ค่าทีเคเอ็น มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานทุกเดือน และปริมาณสารละลายทั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเดือนตุลาคม และธันวาคม 2566

สรุปกราฟการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระหว่างปี 2562-2566 แสดงได้ดังตารางที่ 3.4.5-2 และรูปที่ 3.4.5-1

ตารางที่ 3.4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

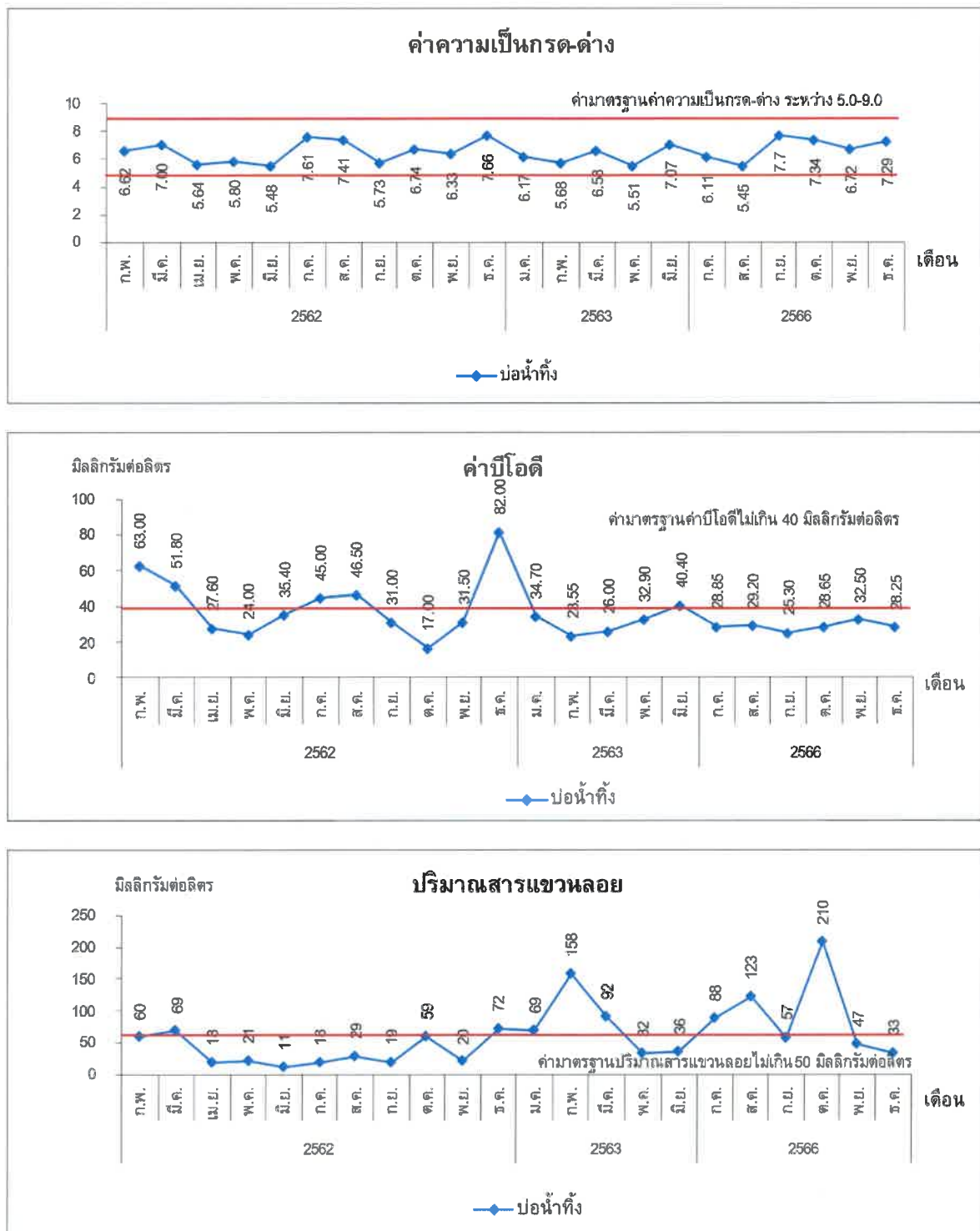
เดือนที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง									
	ความเป็น กรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณ สาร แขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณสารละลายทั้งหมด (mg/l)			ปริมาณ ตะกอน หนัก (mg/l)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)
					ในน้ำทิ้ง	ในน้ำใช้	ผลต่าง			
25 กรกฎาคม	6.11	28.85	88	0.67	430	64.9	365.1	0.3	2.20	42.56
25 สิงหาคม	5.45	29.20	123	1.07	420	89.9	330.1	0.3	4.60	37.24
22 กันยายน	7.70	25.30	57	0.40	508	83.4	424.6	0.2	2.20	53.20
25 ตุลาคม	7.34	28.65	210	1.20	722	85.9	636.1	0.7	3.20	132.16
27 พฤศจิกายน	6.72	32.50	47	0.13	474	70.8	403.2	0.2	3.00	52.77
22 ธันวาคม	7.29	28.25	33	0.67	635	72	563	0.1	2.80	91.54
ค่าต่ำสุด	5.45	25.3	33	0.13	420	64.9	330.1	0.1	2.2	37.24
ค่าสูงสุด	7.70	32.5	210	1.2	722	89.9	636.1	0.7	4.6	132.16
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤40	≤50	≤3.0	-	-	≤500	≤0.5	≤20	≤40

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548
 * ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ

ตารางที่ 3.4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566

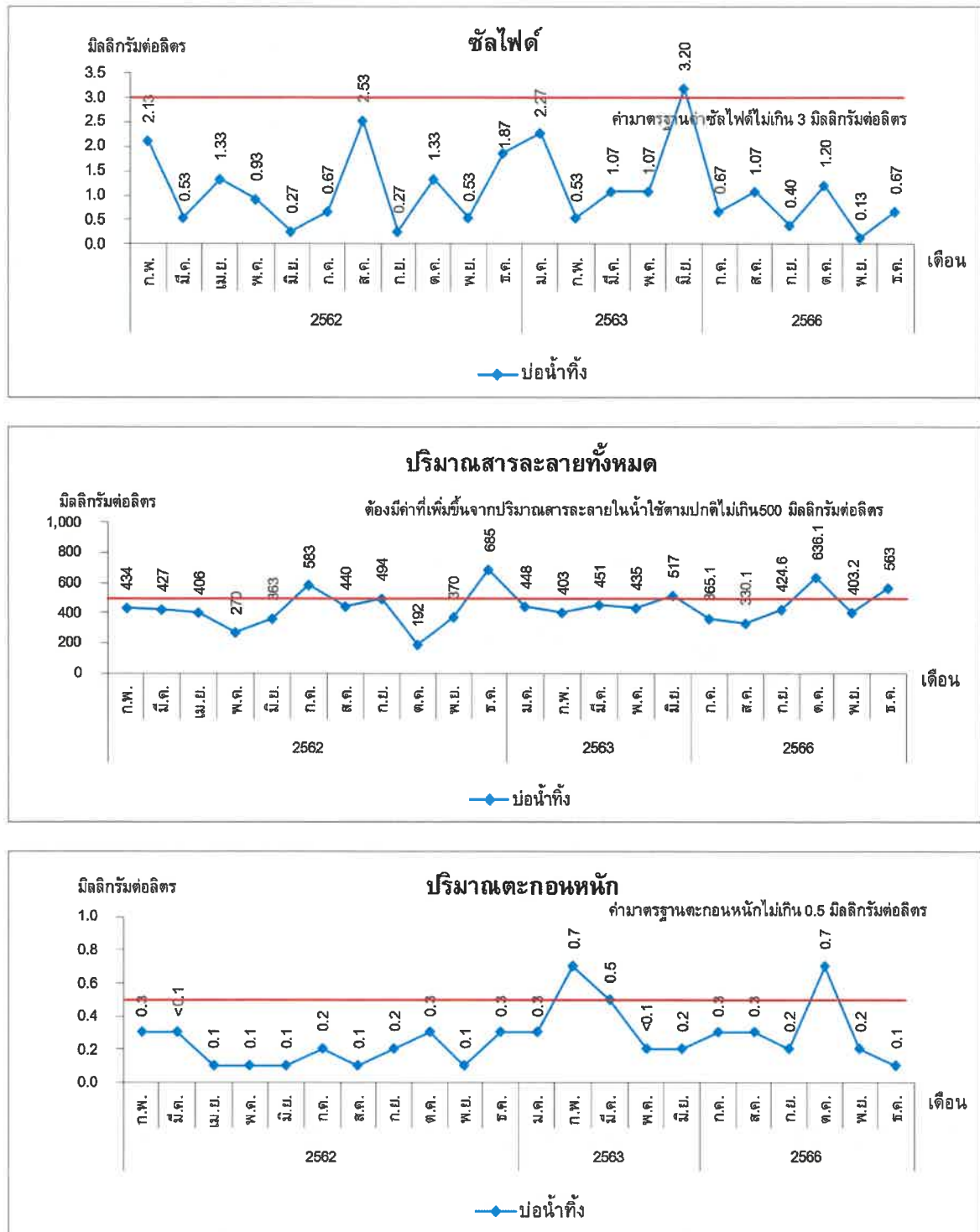
เดือนที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	ความเป็น กรดต่าง	บีโอดี (mg/l)	ปริมาณสาร แขวนลอย (mg/l)	ซัลไฟด์ (mg/l)	ปริมาณ สารละลาย ทั้งหมด (mg/l)	ปริมาณ ตะกอน หนัก (mg/l)	น้ำมันและ ไขมัน (mg/l)	ทีเคเอ็น (mg/l)
2562								
25 กุมภาพันธ์	6.62	63.00	60	2.13	434.00	0.3	3.80	59.36
25 มีนาคม	7.00	51.80	69	0.53	427.00	0.3	0.40	39.20
25 เมษายน	5.64	27.60	18	1.33	406.00	0.1	1.20	24.61
28 พฤษภาคม	5.80	24.00	21	0.93	270.00	0.1	1.20	5.60
25 มิถุนายน	5.48	35.40	11	0.27	363	0.1	2.60	20.72
22 กรกฎาคม	7.61	45.00	18	0.67	583	0.2	1.00	82.32
27 สิงหาคม	7.41	46.50	29	2.53	440	0.1	3.00	76.16
30 กันยายน	5.73	31.00	19	0.27	494	0.2	1.20	38.64
28 ตุลาคม	6.74	17.00	59	1.33	192	0.3	1.20	5.60
30 พฤศจิกายน	6.33	31.50	20	0.53	370	0.1	0.80	19.60
23 ธันวาคม	7.66	82.00	72	1.87	685	0.3	6.00	127.12
2563								
27 มกราคม	6.17	34.70	69	2.27	448	0.3	1.40	34.72
24 กุมภาพันธ์	5.68	23.55	158	0.53	403	0.7	1.00	44.24
23 มีนาคม	6.58	26.00	92	1.07	451	0.5	1.00	44.24
26 พฤษภาคม	5.51	32.90	32	1.07	435	0.2	0.40	42.56
22 มิถุนายน	7.07	40.40	36	3.20	517	0.2	1.00	75.60
2566								
25 กรกฎาคม	6.11	28.85	88	0.67	365.1	0.3	2.20	42.56
25 สิงหาคม	5.45	29.20	123	1.07	330.1	0.3	4.60	37.24
22 กันยายน	7.70	25.30	57	0.40	424.6	0.2	2.20	53.20
25 ตุลาคม	7.34	28.65	210	1.20	636.1	0.7	3.20	132.16
27 พฤศจิกายน	6.72	32.50	47	0.13	403.2	0.2	3.00	52.77
22 ธันวาคม	7.29	28.25	33	0.67	563	0.1	2.80	91.54
มาตรฐาน ^{1/}	5.0-9.0	≤40	≤50	≤3.0	≤500 [*]	≤0.5	≤20	≤40

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

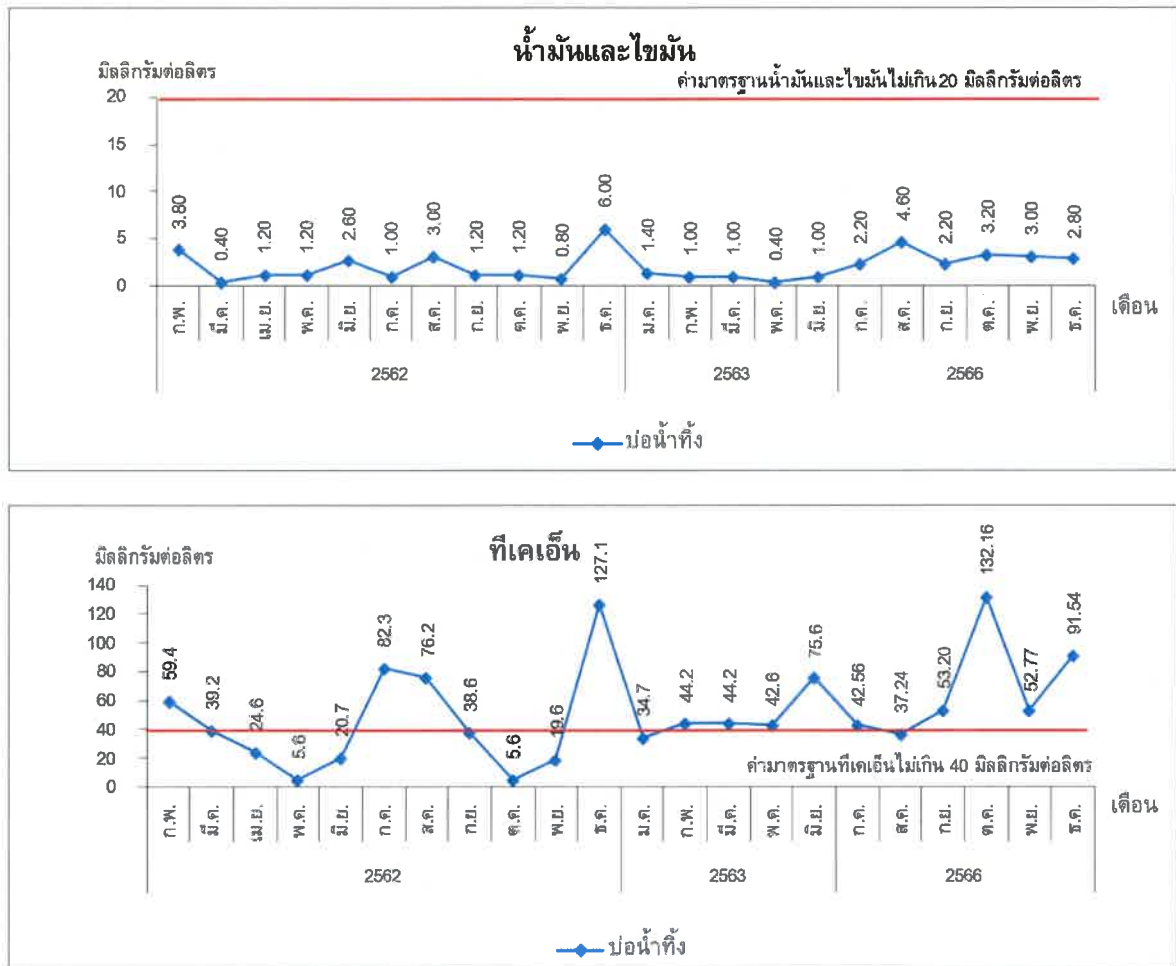


รูปที่ 3.4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง
 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด
 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 3.4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้ง
 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566 (ต่อ)



รูปที่ 3.4.5-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้ง
 ระหว่างปี พ.ศ.2562-2566 (ต่อ)

3.4.6 การจัดการมูลฝอย

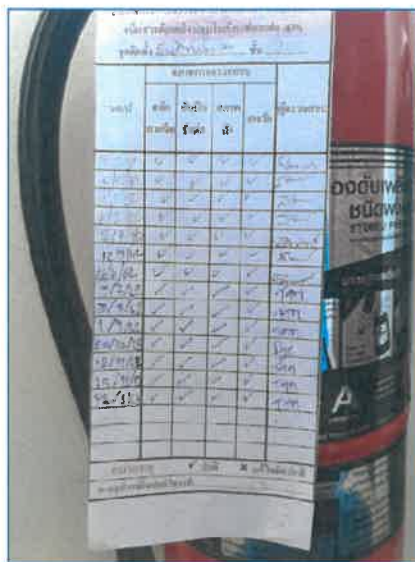
มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพของถังขยะ ทุกเดือน และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างทุก 2 วันตลอดระยะดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยในโรงแรม โดยมีแม่บ้านคอยเก็บขนขยะจากห้องพักทุกวัน พร้อมคัดแยกขยะก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และนำไปทิ้งที่พักรวมของโครงการ โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขนทุกวัน นอกจากนี้จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดที่พักรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ

3.4.7 การป้องกันอัคคีภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทุก 6 เดือนหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

โรงแรมจัดให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการแต่ละชั้นตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่โรงแรมคอยตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ การตรวจสอบสภาพความพร้อมการใช้งานของถังดับเพลิงทุกเดือน



ภาพถ่าย Tag ผลการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน

3.4.8 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

โรงแรมจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั้งภายนอกและภายในอาคาร โดยมีเจ้าหน้าที่โรงแรมคอยตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบ CCTV ตลอดเวลา

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดย โรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ได้แก่

(1) โรงแรมไม่ได้นำน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้ เนื่องจากน้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการมีปริมาณค่อนข้างน้อย

มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

- (1) โครงการอยู่ระหว่างพิจารณาการจัดทำป้ายจำกัดความเร็วหรือจัดทำสัญญาณบนผิวถนน
- (2) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำแผนฉุกเฉินและกำหนดซ้อมแผนฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง
- (3) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำแผนฉุกเฉินและจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัย

มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

- (1) โรงแรมยังไม่มีร้านอาหารและห้องครัว จึงไม่มีกากไขมันที่ต้องส่งกำจัดแต่อย่างใด
- (2) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่มีกากตะกอนจากถังในปริมาณที่ต้องส่งกำจัดแต่อย่างใด
- (3) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่มีขยะอันตรายเกิดขึ้น

(4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ยังไม่มีขยะอินทรีย์เกิดขึ้น

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ ของบริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

การเกิดแผ่นดินไหว

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครภูเก็ตเมื่อมีกรณีฉุกเฉินที่ต้องขอความช่วยเหลือ สามารถติดต่อหน่วยงานดังกล่าวเพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมซ่อมแผนฉุกเฉินในกรณีต่างๆ ตามโอกาสที่เหมาะสม

การคมนาคมขนส่ง

(1) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่หน้าเคาเตอร์ตามกะเวลาการทำงาน คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ และตรวจตราในการห้ามจอดบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง บริเวณทางเข้า-ออก

การใช้น้ำ

(1) โรงแรมจัดให้มีแม่บ้านซึ่งมีหน้าที่คอยทำความสะอาด และทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยประจำวัน กรณีเกิดการชำรุดหรือรั่วไหลของน้ำ จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบโรงแรมเข้ามาดำเนินการแก้ไข

การระบายน้ำ

(2) โรงแรมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานระบบคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ และจัดให้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) เพื่อให้การระบายน้ำของโครงการมีประสิทธิภาพ

การจัดการน้ำเสีย

(1) โรงแรมอยู่ระหว่างจัดทำระบบบำบัดที่รายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) โดยมีแผนดำเนินการในปี 2567

(2) โรงแรมได้ว่าจ้างบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 พบว่า ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้นค่าปริมาณสารแขวนลอย มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม 2566 ค่าที่เคเอ็น มีค่าเกิน

เกณฑ์มาตรฐานทุกเดือน และปริมาณสารละลายทั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเดือนตุลาคม และธันวาคม 2566

การจัดการมูลฝอย

(1) โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้เพื่อรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยในโรงแรม โดยมีแม่บ้านคอยเก็บขนขยะจากห้องพักทุกวัน พร้อมคัดแยกขยะก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และนำไปทิ้งที่พักรวบรวมของโครงการ โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยจากเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขนทุกวัน นอกจากนี้จัดให้มีแม่บ้านคอยทำความสะอาดที่พักรวบรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ

การป้องกันอัคคีภัย

(1) โรงแรมจัดให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนภัยภายในพื้นที่โครงการแต่ละชั้นตามกฎหมายที่กำหนด นอกจากนี้ ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่โรงแรมคอยตรวจสอบการทำงานของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการและตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ การตรวจสอบสภาพความพร้อมการใช้งานของถังดับเพลิงทุกเดือน

อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

(1) โรงแรมจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั้งภายนอกและภายในอาคาร โดยมีเจ้าหน้าที่โรงแรมคอยตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบ CCTV ตลอดเวลา

เอกสารแนบที่ 1

หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๒ ๙ ๖ ๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพินุลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์
(เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว.๒๙๕/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๑
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ส่วนที่ ๓ ที่ กอ ๐๐๑๔.๒/๖๓๖๘ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร)
ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอน
เมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม เดอะ โทแพ็ส
เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพัฒนา ซอย ๑ ตำบลตลาดเหนือ
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๗๒ ห้อง ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณ
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้
ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้
อาคาร) ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รับรวบรวมรายละเอียด
ข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตาม
ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ
Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ

ภายใน...

ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุนนันท

(นายสุวิทย์ อุนนันท)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

~~เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม~~

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภอว.285/2561

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
เลขที่ 22805 วันที่ ๑๔.๕.๖๑
เวลา 14.44 ผู้รับ ปิยะฉัตร

125/512 หมู่ที่ 5

ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต 83000

13 ธันวาคม 2561

2645 17.12.2561
16.66 ผู้รับ ก

เรื่อง ส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม เดอะ โทพีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน 18 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด กำลังจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ โรงแรม เดอะ โทพีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ ถนนพัฒนา ซอย 1 ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวน 72 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 3,074.60 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 2 งาน 41.5 ตารางวา หรือ 966 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล.สูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น บัดนี้ได้จัดทำรายงานเสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

อำนาจถูกสั่ง

(นางสาวฉวีวรรณ สอนลา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



กลุ่มงานเวลา
เลขที่ 2975/17/12/61
เวลา 9.36 ผู้รับ ปิยะฉัตร

ด่วนที่สุด

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/วต๖๕



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 7491	วันที่ ๕ พ.ค. ๒๕๖๒
เวลา 14.59	ผู้รับ

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนนคร ภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๖๑๐ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1051	วันที่ 5 พ.ค. 25
เวลา 16.07	ผู้รับ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๓๐ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๒

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม เดอะ โทแพ็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวนห้องพัก ๗๒ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๓,๐๗๔.๖๐ ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ ถนนพัฒนา ซอย ๑ ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด จัดทำรายงานโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่พฤหัสบดี ที่ ๗ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

กลุ่มงานอาคาร	
เลขที่ 1064	วันที่ 16/5
เวลา 18.13	ผู้รับ

-๒-ได้พิจารณา...

เอกสารแนบ.....กต่อง, เล่ม

เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายกำพงศ์ ทวีพัฒน์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ที่โครงการ โรงแรม เดอะ โทพีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร)
ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม เดอะ โทพีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพัฒนา ซอย 1 ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวน 72 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกัน 3,074.60 ตารางเมตร มีเนื้อที่ดินรวม 2 งาน 41.5 ตารางวา หรือ 966 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล.สูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

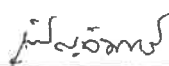
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม เดอะ โทพีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน มีนาคม 2562



(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

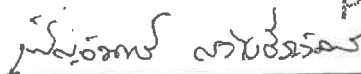


(นางสาวพชรกานต์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

เดือน มีนาคม 2562



(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



Company Limited

เดือน มีนาคม 2562



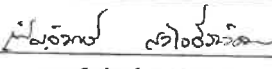
(นางสาวพัชรี บัญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ โดยกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม เปลี่ยนไปเป็นโรงแรม สูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 72 ห้องพัก พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.45 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสภาพภูมิประเทศ		
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 17.45 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อท่อน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพยากรณ์และการจะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		

เดือน มีนาคม 2562  (นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

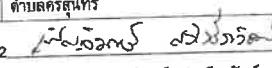
PMKPLACE Company Limited

เดือน มีนาคม 2562  (นางสาวจุฑารัตน์ ภูมิคุ้ม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

476

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นบริเวณสะสมตัวของตะกอนจากการทับถมของน้ำ และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2g ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ตีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แนวของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง ฐิติศักดิ์ได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านเล็พอน-บางซาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ต่อมามีการอพยพ อพยพออกจากบ้านเสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉันทะ และที่เขื่อนบางเหนียวตัว ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขูดมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2562  (นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

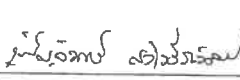
PMKPLACE Company Limited

เดือน มีนาคม 2562  (นางสาวจุฑารัตน์ ภูมิคุ้ม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

476

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระหว่างดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด(สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่ย่านลาดพร้าว จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะทางประมาณ 17.50 กิโลเมตร นอกจากนี้บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 9.00 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่ออาคารดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ (6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	

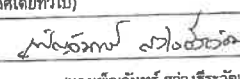
เดือน มีนาคม 2562 
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562 
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

5/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระหว่างดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO ₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 <u>ฝุ่นละอองรวม (TSP)</u> จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.039167 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) <u>ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM₁₀)</u> จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.021664 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) <u>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)</u> จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.018163 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไปมีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	

เดือน มีนาคม 2562 
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

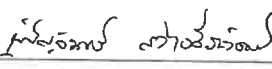

PMKPLACE
Company Limited

เดือน มีนาคม 2562 
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

6/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โพนัส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ปล่อยกระจายในพื้นที่ 0.009564 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.005504 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการประมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 1.96256 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		

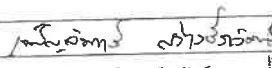
เดือน มีนาคม 2562  (นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

 เดือน มีนาคม 2562 
(นางสาวจุฑารัตน์ นิลแก้ว) (นางสาวจุฑารัตน์ นิลแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

776

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โพนัส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระยะดำเนินการ (ต่อ)

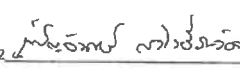
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่ด้วยของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม บีไฮท์ ซึ่งเป็นจุดตรวจวัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.80 กิโลเมตร ในวันที่ 24-25 เมษายน 2560 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 66.9 dBA ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินการโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่บริเวณโครงการลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ภายในโครงการไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธ์ุพืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้นการดำเนินการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด		

เดือน มีนาคม 2562  (นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

 เดือน มีนาคม 2562 
(นางสาวจุฑารัตน์ นิลแก้ว) (นางสาวจุฑารัตน์ นิลแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแน็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส์ จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรทางบก (ต่อ)	ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และแมลง (Insects) สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานะภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แพนทายา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า		

เดือน มีนาคม 2562   เดือน มีนาคม 2562  

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ คุ้มแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

9/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแน็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส์ จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.2 ทรัพยากรทางน้ำ	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 44.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน โดยอัตราการให้น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 20.23 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตรา การให้น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคน สวน และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออก จากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระบาย ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ ได้ 4.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของน้ำแห้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 40.00 ลูกบาศก์ เมตร เบื้องต้นโครงการจะนำไปล้างอุปกรณ์เครื่องมือคนสวน ล้างพื้นคอนกรีต โครงการจะ ระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านบ่อตรวจ คุณภาพน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น จึงไม่มี ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบ ในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการ จัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		

เดือน มีนาคม 2562   เดือน มีนาคม 2562  

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ คุ้มแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โพนท์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน, 2561) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ		
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2516 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นพื้นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีดง) บริเวณหมายเลข 3.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถานบริการ การสาธารณสุขและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอื่น ให้ใช้ไม่เกินร้อยละเจ็ดสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการจำแนกโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต		
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่าโครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 4(2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560		

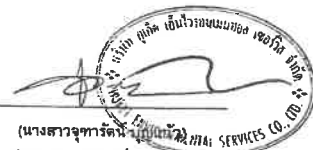
เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



11/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โพนท์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม	ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากถนนปฎิพัทธ์มุ่งหน้าสู่ถนนวิรัชหงษ์หยก เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนา ประมาณ 140 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนา ซอย 1 ประมาณ 120 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงเทศบาล จนถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากถนนวิรัชหงษ์หยก เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัฒนา ประมาณ 140 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนา ซอย 1 ประมาณ 120 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงเทศบาล จนถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ <u>เส้นทางที่ 3</u> จากถนนระนอง มุ่งหน้าสู่ถนนพัฒนา ประมาณ 270 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพัฒนา ซอย 1 ประมาณ 120 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงเทศบาล จนถึงพื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ	(1) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (2) ควมคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (4) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 14 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการจอดรถคิดขวางเส้นทางจราจร (5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ (6) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (7) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก โครงการ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบห้ามจอดรถ บริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



12/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	<u>ความเพียงพอของจราจรภายในโครงการ</u> ทางเข้า และทางออกโครงการ มีความกว้างประมาณ 6.00 เมตร เดินรถทิศทางเดียว สำหรับถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 3.5-6.00 เมตร เดินรถทิศทางเดียว ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 14 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ และแบบทำมุมกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร ที่จอดรถยนต์แบบทำมุมกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร <u>ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ</u> สภาพการจราจรของถนนพัฒนา และถนนพัฒนา ซอย 1 จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย ในวันธรรมดา และวันหยุด พบว่า การจราจรลดลงตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PKPLACE
Company Limited

13/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ นุ่มน้อย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PKPLACE
Company Limited

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อ่าง ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องซักผ้า และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 55.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 5.16 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (Peak Demand) 2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำประปาจากกองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำ เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน อยู่บริเวณใต้อาคาร จำนวน 1 ถึง มีปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 80 แกลลอน/นาที่เครื่อง เพื่อแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ถึงเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้ในโครงการ 120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน (2) จัดให้มีแหล่งน้ำใช้หลัก คือ น้ำประปาจากกองการประปาเทศบาลนครภูเก็ต และแหล่งน้ำสำรองโดยใช้น้ำซื้อจากบรรษัททุกน้ำเอกชน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PKPLACE
Company Limited

14/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ นุ่มน้อย)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PKPLACE
Company Limited

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิ เดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรบรทุกน้ำ เอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยมีแนวท่อของโครงการ ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 40 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่ง ประกอบด้วย ถังกรองทราย (Media Filter) ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) และถังกรองความกระด้าง (Softener Filter) จากนั้นผ่านการฆ่าเชื้อ ด้วยคลอรีน และเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์ เมตร จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำ 80 แกลลอน/นาที/เครื่อง เพื่อแจกจ่ายไปยัง ส่วนต่างๆ ของอาคาร	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดถึง น้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน (4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้ สุนัขเก็บกักประหยัดน้ำ (5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อน้ำให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัย หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนั้นโครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็น เหตุให้น้ำประปาว่าไหลได้รัย	

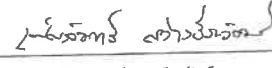
เดือน มีนาคม 2562  PMKPLACE Company Limited
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562  (นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

15/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิ เดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ 1. ถังกรองทราย (Media Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน และสารแขวนลอยต่าง ๆ 2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และ สารเคมีต่าง ๆ 3. ถังกรองความกระด้าง (Softener Filter) เป็นการลดความกระด้างของ จากนั้นจะฆ่าเชื้อโรคด้วย UV ก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อพร้อมที่จะ จ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำของโครงการต่อไป ดังนั้น น้ำซื้อจากรบรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมี คุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป 4) การสำรองน้ำใช้ ถังเก็บน้ำของโครงการ มีจำนวน 1 ถัง แยกเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้ในโครงการ 120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำ ไว้ได้ประมาณ 2 วัน		

เดือน มีนาคม 2562  PMKPLACE Company Limited
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562  (นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

16/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทนีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 44.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD ₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ น้ำจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 21.60 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคอนกรีต และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านเปิดตรวจคุณภาพน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 4.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 39.73 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านเปิดตรวจคุณภาพน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	(1) จัดให้มีบ่อน้ำฝน ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อพองน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีบ่อน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอการไหลของน้ำส่วนเกินและเพื่อพองน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (3) โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 0.0084 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด (4) ชุบน้ำออกก่อนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อน้ำพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (5) ออกแบบให้มีบ่อน้ำพักน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (6) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- ตรวจสอบที่ระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2562
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



1776

เดือน มีนาคม 2562
(นางสาวจุฑารัตน์ ภูมิแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทนีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ออกแบบให้ท่อระบายน้ำมีความลาดเอียง 1 : 200 ที่มีบ่อน้ำพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพเดิมของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่ขรุขระซึ่งมีพืชพันธุ์ปกคลุมก่อนมีการพัฒนาโครงการเป็นโรงแรม ทำให้อัตราการระบายน้ำเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีปริมาณน้ำฝนไหลลงของ 0.0085 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการจะมีปริมาณน้ำฝนไหลลงของ 0.0104 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ เท่ากับ 26.73 ลูกบาศก์เมตร ผ่านเปิดกักเก็บ จากนั้นไหลเข้าสู่บ่อน้ำฝนที่โครงการออกแบบไว้ ปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 30 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 ชุด ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 0.0084 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ชุด ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อน้ำฝนจะถูกสูบออก แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อน้ำพักน้ำและบ่อน้ำฝน โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2562
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



1876

เดือน มีนาคม 2562
(นางสาวจุฑารัตน์ ภูมิแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระหว่างดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 44.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ 2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเสียจะกวนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 1) ถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศเสียชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 2) และถังตกไข่ จำนวน 1 ชุด (GT-2000) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ ถังบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 รับน้ำเสียจากส่วนห้องพัก และห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 43.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{อิน} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังตกไข่ (GT-2000) จำนวน 1 ชุด ปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD_{อิน} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเสียจะกวนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 1) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ ถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศเสียชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (ชุดที่ 2) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ระบบท่อระบายน้ำดินไม่แยกแบบผสมผสาน โดยปริมาณน้ำทิ้งที่เหลือจะรวบรวม ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระบบลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังตกไข่ จำนวน 1 คน โดยพนักงานนอกเวลาราชการเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะจ้างถังตกไข่จำนวน 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังตกไข่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดูแล โดยพนักงานที่จ้างจะต้องนำใบค่าจ้างไปฝากพนักงาน รวบรวมให้เทศบาลนครภูเก็ตเก็บเงินไปทำจัดต่อไป	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปีแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลนครภูเก็ต

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างวีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



19/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัดในระหว่างดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ถังบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากส่วนห้องน้ำรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{อิน} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 72 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{อิน} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 44.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD_{อิน} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน โดยอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 21.60 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนั้น จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคนสวน และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกทางถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระบบลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป	(5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้โดยไม่รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้ภายในประมาณ 60 วัน เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะประสานรถสูบน้ำของเทศบาลนครภูเก็ตมาสูบไปกำจัดต่อไป	ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ปีละ 1 ครั้ง ปริมาณสารแขวนลอย ชัลโฟลด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก ปริมาณไขมันที่เค เอ็น โคลฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างวีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

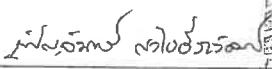
(นางสาวจุฑาทิ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทนีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 4.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 40.00 ลูกบาศก์เมตร เบื้องต้นโครงการจะนำไปล้างอุปกรณ์เครื่องมือคนสวน ล้างพื้นคอนกรีต โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกจากด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 3) การกำจัดคอนกรีตส่วนเกินและกากไขมัน ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากส่วนตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 มีปริมาณตะกอนส่วนเกิน 2.38 กิโลกรัม/วัน ซึ่งมีระยะเวลาที่ต้องสูบน้ำทิ้ง 60 วัน/ครั้ง สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมัน และเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น	(8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 7 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

เดือน มีนาคม 2562


(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด


PMK PLACE
Company Limited

21/76

เดือน มีนาคม 2562

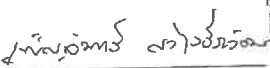

(นางสาวจุฑารัตน์ งามแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

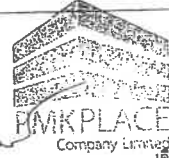


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทนีส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 44.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน โดยอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 20.23 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคนสวน และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยการจะสูบน้ำออกจากด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 4.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 40.00 ลูกบาศก์เมตร เบื้องต้นโครงการจะนำไปล้างอุปกรณ์เครื่องมือคนสวน ล้างพื้นคอนกรีต โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกจากด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2562


(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด


PMK PLACE
Company Limited

22/76

เดือน มีนาคม 2562


(นางสาวจุฑารัตน์ งามแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ปริมาณขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูกล้างจาน เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 151 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.151 ตัน/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนคีย์การ์ด ร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถึงขยะทุกใบจะมีถังดักไขมันอยู่ด้านใน ซึ่งเมื่อบ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะรวม ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล	(1) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางออกของโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนคีย์การ์ด ร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (3) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (4) ขยะอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังจะระบุด้วยแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของที่พักขยะ การรั่วซึมของที่พักขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักระยะเวลา 1 เดือน

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



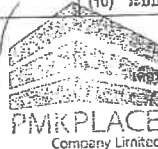
23/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับการจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า ส่วนขยะอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดงจะเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตรายซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสี สเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจึงทราบดีว่าได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(5) ขยะอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป (6) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการ รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ (7) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากกลับมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และนำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (8) การเก็บแยกขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไปให้กระทำการแห้งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (9) รมรงศ์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (10) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



24/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนขยะอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร ที่ซัฟฟ์ เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม้ว่าจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ บริเวณร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องขยะมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขยะจากเทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป 3) ห้องพักรวมของโครงการ ห้องพักรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางออกของโครงการ สามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการออกแบบให้มีประตูไว้ปิดป้องกันกลิ่น และเป็นพื้นที่ที่มีติด นอกจากนี้ ทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนียภาพบริเวณห้องพักรวมได้ สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะ ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ได้ประมาณ 7 วัน 17 วัน 15 วัน และ 11,750 วัน ตามลำดับ		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PMK PLACE
Company Limited

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ ชื่นบุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

25/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารพักรวม สำหรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นในบริเวณห้องพักรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน 5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต เทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการเก็บขน 2 ช่วงเวลา คือกลางวัน เวลา 05.00-12.00 น. และ 08.30-12.00 น. โดยรถเก็บขน 15 คัน และกลางคืน เวลา 19.00-02.00 น. โดยรถเก็บขน จำนวน 5 คัน ซึ่งมีจำนวนเพียงพอสำหรับการเก็บขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครภูเก็ต และไม่มีปัญหาเรื่องร้องเรียนด้านขยะมูลฝอยตกค้าง ปริมาณขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ในเขตเทศบาลฯ ประมาณ 133 ตัน/วัน รวบรวมขยะโดยจัดวางถังรองรับขยะมูลฝอยเป็นแบบถังเตี้ยพร้อมทั้งรวมกันทุกประเภทแบบถังคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 12 ใบ และถังขยะพลาสติกแยกประเภทเป็นขยะอินทรีย์ และขยะทั่วไป ขนาด 120 ลิตร จำนวน 600 ใบ แบบถังพลาสติก และถังยางรถยนต์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 70 ใบ ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการในเขตเทศบาล และได้จ้างเหมาเอกชน		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PMK PLACE
Company Limited

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ ชื่นบุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

26/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ดูผลความสะอาด บุคลากรในการดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยรวมทั้งหมดจำนวน 58 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่เก็บขยะรายรถจำนวน 43 คน พนักงานขับรถจำนวน 15 คน ใช้รถในการดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลทั้งหมดจำนวน 15 คัน สำหรับพื้นที่โครงการเชื่อมกับถนนพัฒนา ซอย 1 รถเก็บขยะที่ผ่านเป็นรถเก็บขยะมูลฝอย 6 ล้อ แบบอัดท้าย ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ช่วงเวลาเก็บขยะระหว่าง 19.00-05.00 น. จำนวน 1 เที่ยว/คันวัน โดยมีเส้นทางเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลนครภูเก็ตมายังพื้นที่โครงการประมาณ 3.3 กิโลเมตร เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์เทศบาลนครภูเก็ตให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PMKPLACE
Company Limited

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PMKPLACE
Company Limited

27776

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากกรมไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformers) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ห่างจากอาคารห้องพักที่ใกล้ที่สุด 2.71 เมตร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีป้ายบอกอย่างเพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้บริเวณที่เห็นได้ง่าย	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformers) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 630AT/630AF, 3P ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย (3) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 (4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอต่อการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PMKPLACE
Company Limited

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PMKPLACE
Company Limited

28778

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	2) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 630AT/630AF,3P ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มีคังและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ3) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงให้มีการจัดการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการภายในโครงการเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้ (1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ • ปลุกค้นไม่ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มแรงผลักดันให้อาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ	(6) เลือกใช้ไฟฟ้าสองช่วงและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟสองช่วงเวลากลางคืน ไม่ให้บริเวณผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (7) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (8) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย (9) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (10) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดลง (11) เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ตี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร (12) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



29/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	• เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ตี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร • เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน • เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน • ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก • ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส • หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ • ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ		

เดือน มีนาคม 2562

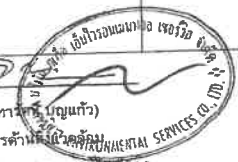
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



30/76

เดือน มีนาคม 2562

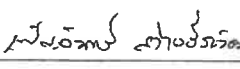
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทิส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น - ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน - เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75% - เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20% 3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร - การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System) - เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) - ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด		

เดือน มีนาคม 2562


(นางเพ็ญจันทร์ สว่างวีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด


PMKPLACE
Company Limited

เดือน มีนาคม 2562


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

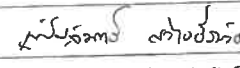

ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

31/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทิส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	- หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฟลูออโรหรือปาร์กษา อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้วัสดุสายตึงเลือกท่อนิกส์ซึ่งจะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้วัสดุสายชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์ - เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วไขว้ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายังมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง 4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลิฟต์ - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - แสดงเลขชี้ที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์		

เดือน มีนาคม 2562


(นางเพ็ญจันทร์ สว่างวีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด


PMKPLACE
Company Limited

เดือน มีนาคม 2562


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

32/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	5) การอนุรักษ์พลังงาน - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ - เลือกใช้อุปกรณ์หรือชุดภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ - ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม (2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อนำไปแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้ 1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง - ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก - ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน 2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส - ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ - ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



33/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเชิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	3) วิธีลดใช้พลังงาน ตู้เย็น - ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น - ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน - ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน 4) วิธีลดใช้พลังงาน โทรทัศน์ - ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มคนดู - สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์ 5) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องทำน้ำอุ่น - ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะฟอกสบู่หรือสระผม - ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน - ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



34/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเชิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก มีความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 3,074.60 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 <u>ระบบดับเพลิง</u> - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อภายในของอาคาร โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถให้บริการได้สะดวก	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอาคารใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่ 47 ตารางเมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ เกตุชูแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

35/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว มีความยาว 100 ฟุต หรือประมาณ 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 20 ปอนด์ โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวนทั้งสิ้น 12 จุด (ออกแบบการติดตั้ง 2 จุด/ชั้น) การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เฟลส จำกัด



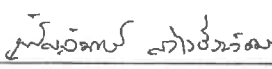
เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ เกตุชูแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

36/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงาน ชั้นที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือบริเวณหน้าโถงลิฟต์ รวมทั้งสิ้น 6 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงบริเวณหน้าโถงลิฟต์ รวมทั้งสิ้น 6 จุด ติดตั้งชั้นละ 1 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน บันไดหนีไฟ และห้องพักรับรอง		

เดือน มีนาคม 2562   เดือน มีนาคม 2562  

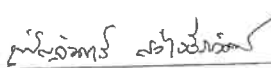
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

37/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u> - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และโคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		

เดือน มีนาคม 2562   เดือน มีนาคม 2562  

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

38/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	สายล่อฟ้า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของอาคาร และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) รัศมีครอบคลุมตัวอาคาร ติดตั้งอยู่บนส่วนสูงของอาคารหรือกระจายอยู่เพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 10' มุ่งลึกลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างชะวีวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



39/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

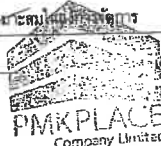


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้คนกระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศใต้มีขนาดพื้นที่ 47 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.31 ตารางเมตร/คน หรือ 3.21 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยภายในโครงการสูงสุด 151 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ว่าอย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่าง ผู้พักอาศัยจากอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพหนีไฟจากจุดรวมพลไปยังภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศใต้ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมกับแผนการฉุกเฉิน		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างชะวีวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



40/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุลรวมพลตังกล่าวข้างต้น เป็นจุลรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะทำให้มีการชักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการชักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต ในการที่จะกำหนดจุลรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์นั้นต่อไป <u>ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</u> การให้บริการการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเทศบาลนครภูเก็ต ในปัจจุบันมีสถานีดับเพลิง จำนวน 2 สถานี โดยสถานีที่ 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ ตำบลเมือง จังหวัดภูเก็ต สถานีที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 77/12 ซอยพะเนียง ตำบลศรีท้าว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ปัจจุบันสถานีทั้ง 2 สถานี มีอัตรากำลังรวม 61 คน ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สถานีงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 6 คน, ลูกจ้างประจำ จำนวน 17 คน, พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 19 คน และพนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 19 คน สำหรับเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 9 คัน, รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 10 คัน, รถยนต์บันไดเลื่อน จำนวน 3 คัน, รถยนต์กู้ภัยจำนวน 2 คัน, รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 4 คัน, เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 5 เครื่อง, เครื่องเคมีดับเพลิง จำนวน 290 ถัง, วิทยุสื่อสารชนิดมือถือ จำนวน 69 เครื่อง, ชุดกันไฟอุณหภูมิ จำนวน 6 ชุด, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 22 เครื่อง, ชุดดับไฟฟ้า (ผ้าพันไฟ 3 ชั้น) จำนวน 35 ชุด, ชุดดับไฟฟ้า (ชุดหมี) จำนวน 60 ชุด, ชุดดับไฟฟ้าดับเพลิง จำนวน 170 ท่อ และแหล่งน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่ จำนวน 6 แห่ง		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



41/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ เจริญพร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ใกล้กับสถานีที่ 1 มากกว่า โดยอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.30 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลนครภูเก็ต (สถานีที่ 2) โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 3.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



42/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ เจริญพร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของการทำการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 88.08 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้ระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ • การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีหน้าต่างนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคารคือ - บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ - บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศได้ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นค้ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจาก การระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



43/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวสุชากร วัฒนวิทย์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	• การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องสำนักงาน ห้องต้อนรับ และห้องพักทุกห้อง - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องน้ำ - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไป โดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย • การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องนอนและสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อการระบายอากาศ และความร้อน		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวสุชากร วัฒนวิทย์)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



44/76

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนหรือส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - ให้นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ ไฟฟ้าสูงต็ม หรือวัตถุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามารภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้าออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมายที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเล่นหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียบห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ฉ่ำอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุ่มเสี่ยงโดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง มั่นจะเรียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพักผู้ใช้บริการ ต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและใช้จุดในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	-

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ ธีระรัตน์) SERVICES
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
กิต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

4576

รหัสอินเดซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ทีเอ็มเค เทลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อไป)	องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงระเหย ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างใดก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงานและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะจัดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และจัดตั้งให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและรับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศใต้ มีขนาดพื้นที่ 47 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการเท่ากับ 0.31 ตารางเมตร/คน หรือ 0.32 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้ปฏิบัติงานในโครงการสูงสุด 151 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ คิดเป็นค่าจ้างให้	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั้งภายนอกและภายในอาคาร (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้นั้น	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณจุดติดตั้งทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เฟส จำกัด

(นางสาวจุฑาทิรา บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

46/78

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแน็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ทีเอ็มเค เฟส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากเทศบาลนครภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.30 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 2.00 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการ จอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และที่กักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ทีเอ็มเค เฟส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



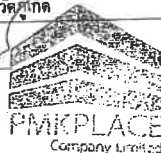
48/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแน็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ทีเอ็มเค เฟส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 20 จุด มีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้ ● ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 3 จุด ● ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายในอาคาร ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน จำนวน 17 จุด ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยเหลือลดข้อขัดแย้งที่เกิดเหตุกรณีต่าง ๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ทีเอ็มเค เฟส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



48/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพลัส
รสช.เดนท์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร	โครงการจัดให้มีพื้นที่ทานอาหาร จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นที่ 1 โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 และคำแนะนำของเทศบาลเมืองภูเก็ต เรื่อง การควบคุมสถานที่จำหน่ายและสถานที่เสิร์ฟอาหาร พ.ศ.2542 (ภาคผนวก ข) มีรายละเอียดดังนี้ หมวด 1 สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร ข้อ 3 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร ดังต่อไปนี้ (1) พื้นบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ไม่ชำรุดและทำความสะอาดง่าย (2) ในกรณีที่มีผนังหรือเพดาน ผนังหรือเพดานต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด (3) มีการระบายอากาศเพียงพอ และในกรณีที่มีสถานที่จำหน่ายอาหารเป็นสถานที่สาธารณะตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (4) มีแสงสว่างเพียงพอตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ ทั้งนี้ ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา (5) มีที่ล้างมือและอุปกรณ์สำหรับล้างมือที่ถูกต้องสุขลักษณะสำหรับสถานที่และบริเวณสำหรับใช้ทำประกอบหรือปรุงอาหาร และบริโภคอาหาร เว้นแต่สถานที่หรือบริเวณบริโภคอาหารไม่มีพื้นที่เพียงพอ สำหรับจัดให้มีที่ล้างมือ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดมือที่เหมาะสม		

เดือน มีนาคม 2562

(นางปัญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

49/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ เสน่ห์พานิช)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพลัส
รสช.เดนท์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(6) โต๊ะที่ใช้เตรียม ประกอบหรือปรุงอาหาร หรือจำหน่ายอาหาร ต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า หกสิบเซนติเมตร ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และมีสภาพดี (7) โต๊ะหรือเก้าอี้ที่จัดไว้สำหรับบริโภคอาหารต้องสะอาด ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง และไม่ชำรุด ข้อ 4 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม ดังต่อไปนี้ (1) ต้องจัดให้มีหรือจัดหาห้องส้วมที่มีสภาพดี พร้อมใช้ และมีจำนวนเพียงพอ (2) ห้องส้วมต้องสะอาด พื้นระบายน้ำดีดี ไม่มีน้ำขัง มีการระบายอากาศที่ดี และมีแสงสว่างเพียงพอ (3) มีอ่างล้างมือที่ถูกสุขลักษณะและมีอุปกรณ์สำหรับล้างมือจำนวนเพียงพอ (4) ห้องส้วมต้องแยกเป็นสัดส่วน โดยประตูไม่เปิดโดยตรงสู่บริเวณที่เตรียม ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร ที่เก็บ ที่จำหน่าย ที่บริโภคอาหาร ที่ล้างและที่เก็บภาชนะอุปกรณ์ เว้นแต่จะมีการจัดการห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ และมีฉากปิดกั้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ประตูห้องส้วมต้องปิดตลอดเวลา		

เดือน มีนาคม 2562

(นางปัญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



50/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ เสน่ห์พานิช)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ (เรซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	ข้อ 5 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแลรักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยและถังรองรับมูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่จำหน่ายอาหาร ข้อ 6 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย ดังต่อไปนี้ (1) ต้องมีการระบายน้ำได้ดี ไม่มีน้ำขัง และไม่เศษอาหารคั่งค้างในบริเวณสถานที่จำหน่ายอาหาร (2) ต้องมีการแยกเศษอาหารออกจากภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ก่อนการทำความสะอาด (3) ต้องมีการแยกไขมันไปกำจัดก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ระบบระบายน้ำ โดยใช้ถังดักไขมันหรือปอดักไขมัน หรือการบำบัดด้วยวิธีการอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าการบำบัดด้วยถังดักไขมันหรือปอดักไขมัน และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ข้อ 7 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการในการป้องกันสัตว์ แมลงนำโรค และสัตว์เลื้อยคลานหลักวิชาการ ข้อ 8 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีมาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอัตรึกภัยจากการใช้เชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



51/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ (เรซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	หมวด 2 สุลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การเก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร ข้อ 9 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสด ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) อาหารสดที่นำมาประกอบและปรุงอาหาร ต้องเป็นอาหารสดที่มีคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยกับผู้บริโภค (2) อาหารสดต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสม และเก็บเป็นสัดส่วน มีการปกปิดไม่วางบนพื้นหรือบริเวณที่อาจทำให้อาหารปนเปื้อน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ข้อ 10 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุเจือปนอาหาร ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) อาหารแห้งต้องสะอาด ปลอดภัย ไม่มีการปนเปื้อน และมีการเก็บอย่างเหมาะสม (2) อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส วัตถุเจือปนอาหาร และสิ่งอื่นที่นำมาใช้ในกระบวนการประกอบหรือปรุงอาหารต้องปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร ข้อ 11 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



52/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแน็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(1) อาหารประเภทปรุงสำเร็จต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด ปลอดภัย และมีการป้องกันการปนเปื้อน รวมทั้งวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร (2) มีการควบคุมคุณภาพอาหารประเภทปรุงสำเร็จให้สะอาด ปลอดภัย สำหรับการบริโภคตามชนิดของอาหาร ตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา (3) มีการจัดการสุขลักษณะของการจำหน่ายอาหารตามที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา ข้อ 12 น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตรและต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมาให้บริการ ในกรณีที่เป็นน้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ปรุงจำหน่ายต้องบรรจุในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด ข้อ 13 การทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัยกำหนด ข้อ 14 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็ง ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ใช้น้ำแข็งที่สะอาดและมีคุณภาพมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PMKPLACE
Company Limited

53/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ เสนอแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแน็ส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(2) เก็บในภาชนะที่สะอาด สภาพดี มีฝาปิด และวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ปากขอบภาชนะสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร ไม่วางในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนและต้องไประบายน้ำจากถังน้ำแข็งลงสู่พื้นบริเวณที่วางภาชนะ(3) ใช้อุปกรณ์สำหรับดับหรือดับน้ำแข็งโดยเฉพาะ โดยอุปกรณ์ต้องสะอาดและมีฉนวนจับ (4) ห้ามนำอาหารหรือสิ่งของอื่นไปแช่รวมกับน้ำแข็งสำหรับบริโภค ข้อ 15 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) น้ำใช้ต้องเป็นน้ำประปา ยกเว้นในท้องถิ่นที่ไม่มีน้ำประปาให้น้ำที่มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำประปาหรือเป็นไปตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข (2) ภาชนะบรรจุน้ำใช้ต้องสะอาด ปลอดภัย และสภาพดี ข้อ 16 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุพิษหรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นสัดส่วนต่างหากจากบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบ ปรุง จำหน่าย และบริโภคอาหารในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุที่ใช้น้ำบรรจุอาหาร และห้ามนำภาชนะบรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาดวัตถุพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

PMKPLACE
Company Limited

54/76

เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ เสนอแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ (รשיเคนท์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	ข้อ 17 ห้ามใช้ก๊าซหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร ข้อ 18 ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ ปรุง หรืออุ่นอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้ แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตาม กฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่น ๆ ข้อ 19 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่าง ๆ ต้องสะอาดและทำจากวัสดุที่ ปลอดภัย เหมาะสมกับอาหารแต่ละประเภท มีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีการป้องกัน การปนเปื้อนที่เหมาะสม (2) มีการจัดเก็บภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ไว้ในที่สะอาด โดยวางสูง จากพื้นไม่น้อยกว่าหกสิบเซนติเมตร และมีการปกปิดหรือป้องกันการปนเปื้อนที่ เหมาะสม (3) จัดให้มีช่องล้าง สำหรับอาหารที่รับประทานร่วมกัน (4) ตู้เย็น ตู้แช่ หรืออุปกรณ์เก็บรักษาคุณภาพอาหารด้วยความเย็นอื่น ๆ ต้องสะอาดมีสภาพดี ไม่ชำรุด และมีประสิทธิภาพเหมาะสมในการเก็บรักษา คุณภาพอาหาร		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

55/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแนส์ (รשיเคนท์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(5) ตู้อบ เตาอบ เตาไมโครเวฟ อุปกรณ์ประกอบหรือปรุงอาหารด้วยความร้อนอื่น ๆ หรืออุปกรณ์เตรียมอาหาร ต้องสะอาด มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สภาพดี และไม่ชำรุด ข้อ 20 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาด ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่รองการทำความสะอาด ต้องเก็บในที่ที่ สามารถป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้ (2) มีการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ที่ถูกสุขลักษณะ และใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารทำความสะอาด นั้น ๆ จากผู้ผลิต (3) จัดให้มีการฆ่าเชื้อภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ภายหลังการทำความสะอาด ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดสารที่ห้ามใช้ในการทำความสะอาดภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ หมวด 4 สุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหาร ข้อ 21 ผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านสุขลักษณะดังต่อไปนี้		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

56/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(1) ผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะนำโรคติดต่อ โรคผิวหนังที่นำรังเกียจ หรือโรคอื่น ๆ ตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น ในกรณีเจ็บป่วยต้องหยุดปฏิบัติงานและรักษาให้หายก่อนจึงกลับมาปฏิบัติงานได้ (2) ผู้ประกอบการและผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์ และวิธีการ ที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา (3) ผู้สัมผัสอาหารต้องรักษาความสะอาดของร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันที่สะอาดและสามารถป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหารได้ (4) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือและปฏิบัติตนในการเตรียม ประกอบ บรรจุ จำหน่ายและเสิร์ฟอาหาร ให้ถูกสุขลักษณะ และไม่กระทำการใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนต่ออาหารหรือก่อให้เกิดโรค (5) ปฏิบัติการอื่นใดเกี่ยวกับสุขลักษณะตามที่กำหนดในข้อบัญญัติท้องถิ่น		

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

57/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทแพส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน 2561) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชย์กรรม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ สำนักงานขายประจําประเทศไทย ภาคใต้ตอนบน บริษัท การบินไทยจำกัด (มหาชน) พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว และวัดมงคลนิมิตร ซึ่งแหล่งโบราณสถานดังกล่าว อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทาง 380 เมตร 680 เมตร และ 980 เมตร ตามลำดับ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด รูปแบบอาคารของโครงการ มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกทึบตันของโครงการ สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีตและกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 180 ตารางเมตร (ร้อยละ 18.63 ของพื้นที่โครงการ) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ที่อาศัย	

เดือน มีนาคม 2562

(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

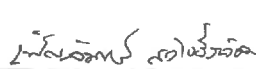


บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

58/76

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	โครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ต.สูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 72 ห้อง มีระดับความสูง 20.70 เมตร และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และไม่พุ่ม/ป่าละเมาะ ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

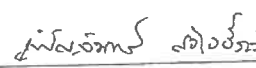
เดือน มีนาคม 2562  
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

59/76

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่ - ภายในโครงการ	- สภาพการใช้งาน - การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด - บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด
2. การคมนาคมขนส่ง	- ทางเข้า-ออกโครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ ตรวจสอบโดยวิธีการสังเกต - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอด บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด - บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด
3. การใช้น้ำ	- แหล่งน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

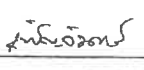
เดือน มีนาคม 2562  
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562  
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

60/76

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลนครภูเก็ต	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

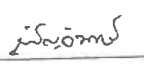
เดือน มีนาคม 2562  
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562  
(นางสาวจุฑาทิ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

61776

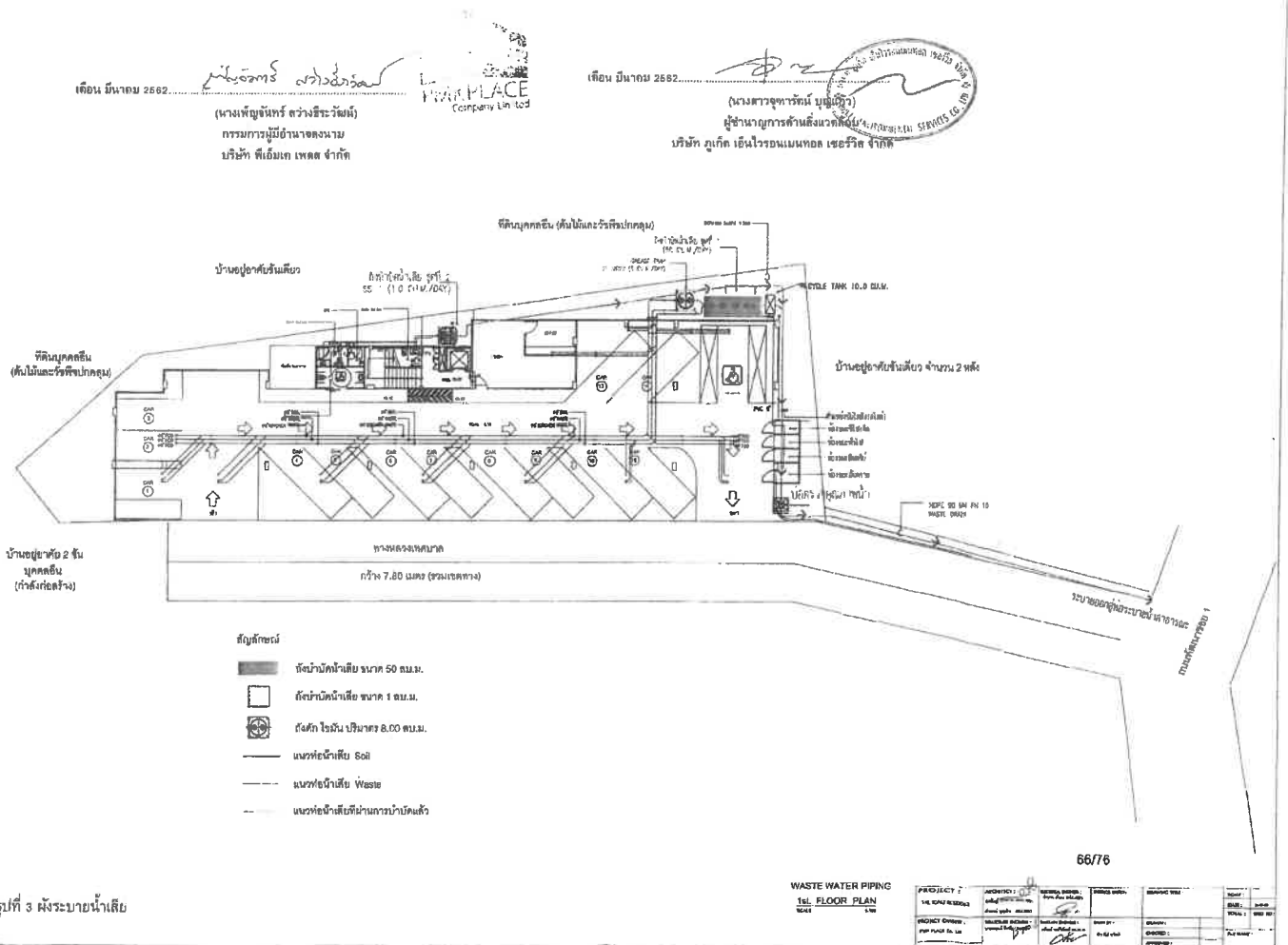
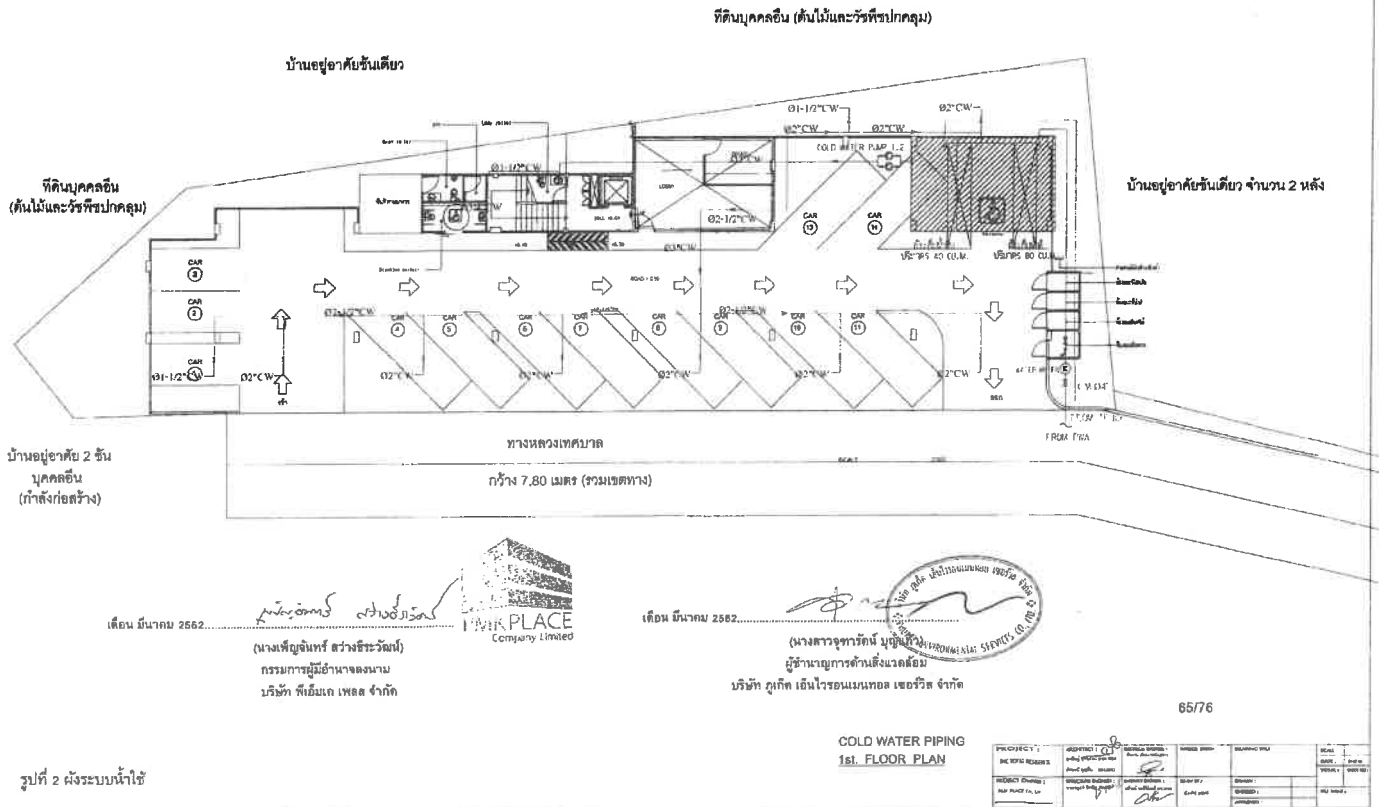
ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม เดอะ โทเทส เรสซิเดนซ์ (เปลี่ยนการใช้อาคาร) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจพบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ มีไฮโดรเจนซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ที่เคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการทรวิมมอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562  
(นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เพลส จำกัด

เดือน มีนาคม 2562  
(นางสาวจุฑาทิ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

62776



เดือน มีนาคม 2562

นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เทค จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญคุ้ม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่ดินบุกรุก (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)



บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว

RECYCLE TANK 10.0 CU.M.

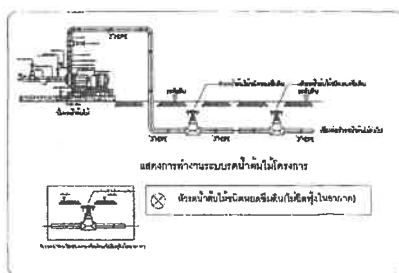
ที่ดินบุกรุก (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง

บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น
บุกรุก (กำลังก่อสร้าง)

ทางหลวงเทศบาล
กว้าง 7.80 เมตร (รวมเขตทาง)

ระบบระบายน้ำสาธารณะ



รูปที่ 4 มังระบบระบายน้ำที่ไม่

WASTE WATER PIPING
2nd, - 5th. FLOOR PLAN
SCALE 1:100

PROJECT	ARCHITECT	ENGINEER	DATE	REVISION	BY	CHK
PMK PLACE	PMK PLACE	PMK PLACE	2021	1		
WASTE WATER PIPING	WASTE WATER PIPING	WASTE WATER PIPING	2021	1		
2nd, - 5th. FLOOR PLAN	2nd, - 5th. FLOOR PLAN	2nd, - 5th. FLOOR PLAN	2021	1		
SCALE 1:100	SCALE 1:100	SCALE 1:100	2021	1		

67/76

ที่ดินบุกรุก (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว

ที่ดินบุกรุก (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง

บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น
บุกรุก (กำลังก่อสร้าง)

ทางหลวงเทศบาล
กว้าง 7.80 เมตร (รวมเขตทาง)

ระบบระบายน้ำสาธารณะ

เดือน มีนาคม 2562

นางเพ็ญจันทร์ สว่างธีระวัฒน์
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีเอ็มเค เทค จำกัด



เดือน มีนาคม 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญคุ้ม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



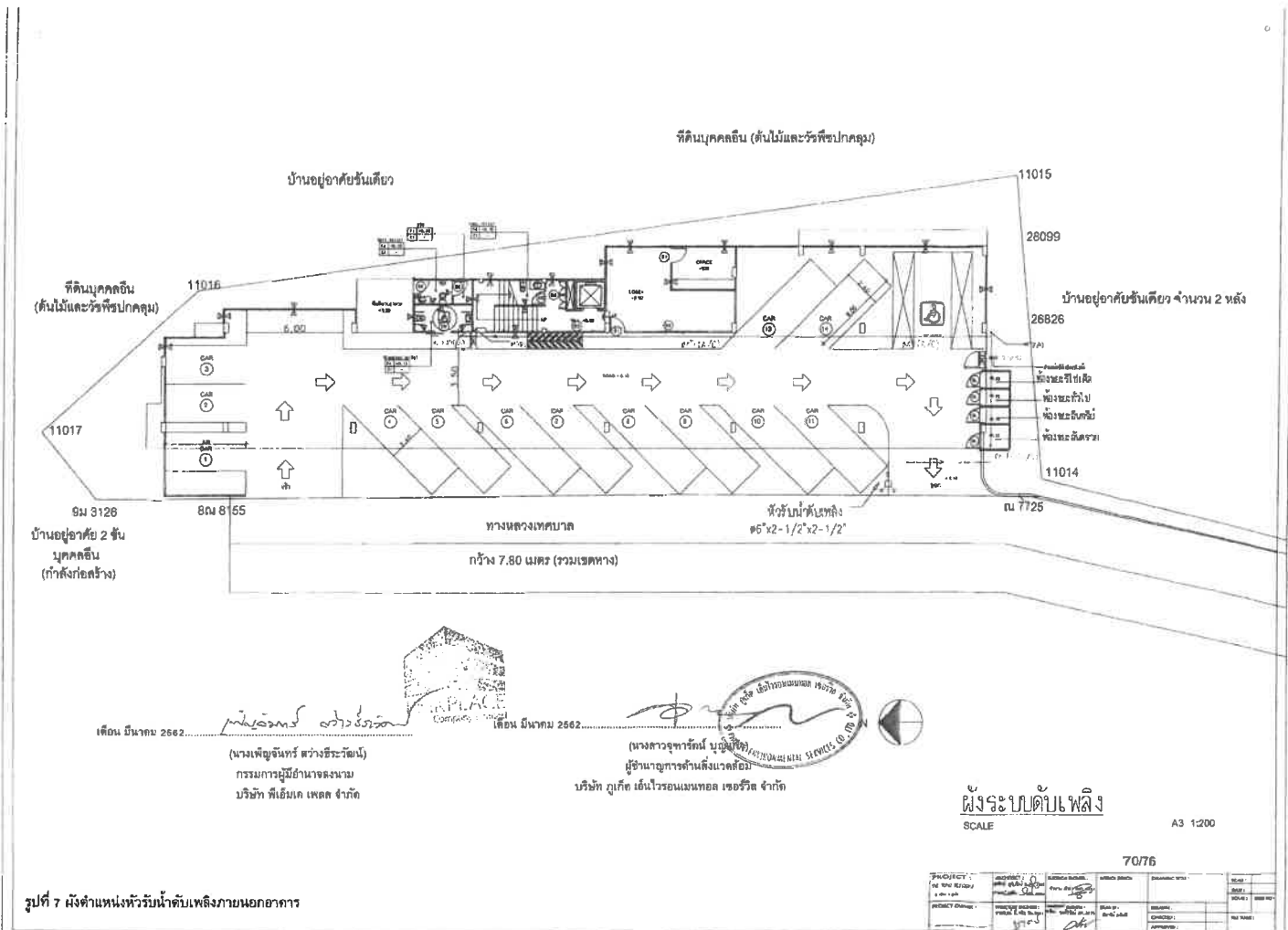
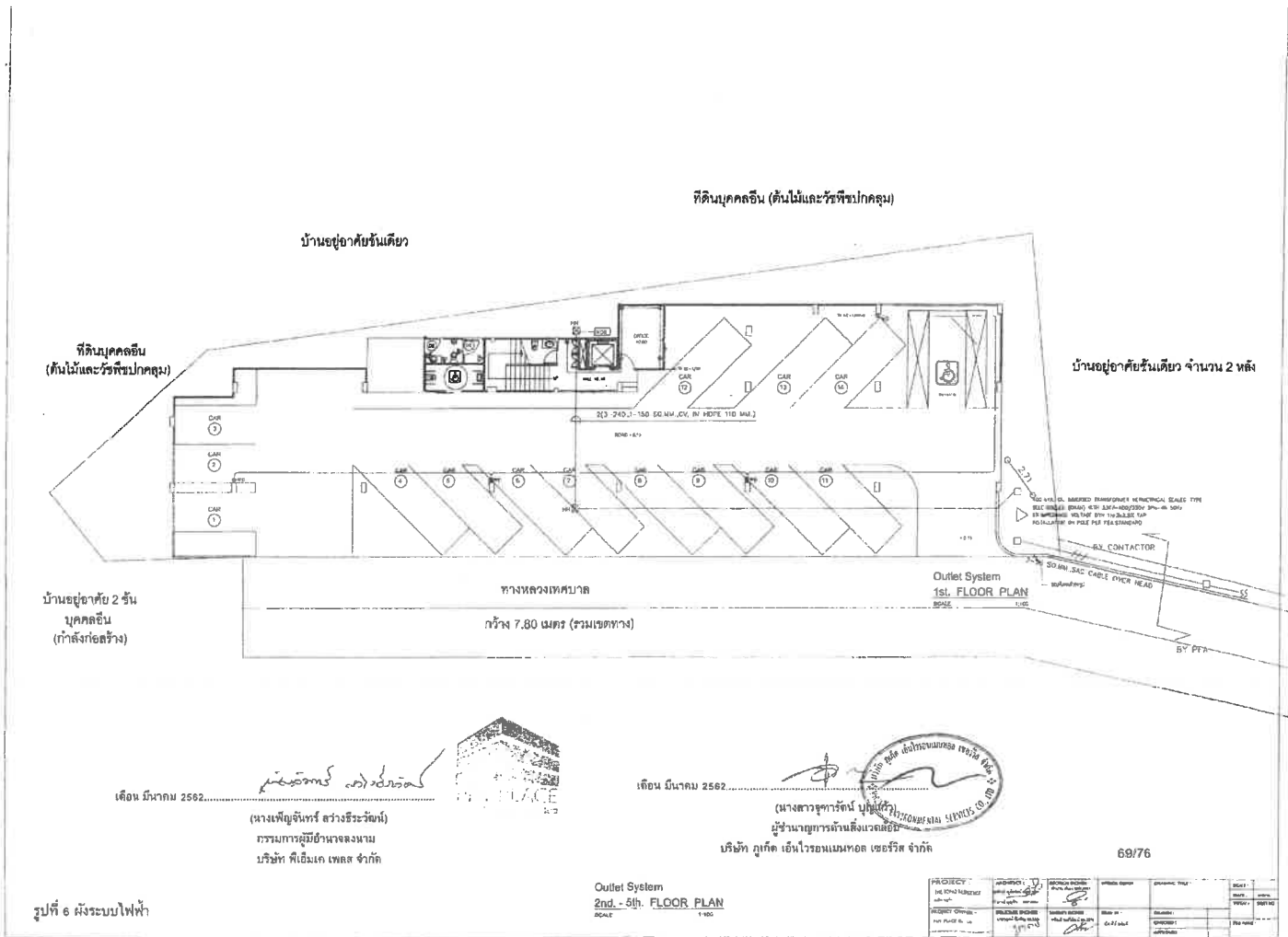
มังระบบระบายน้ำ

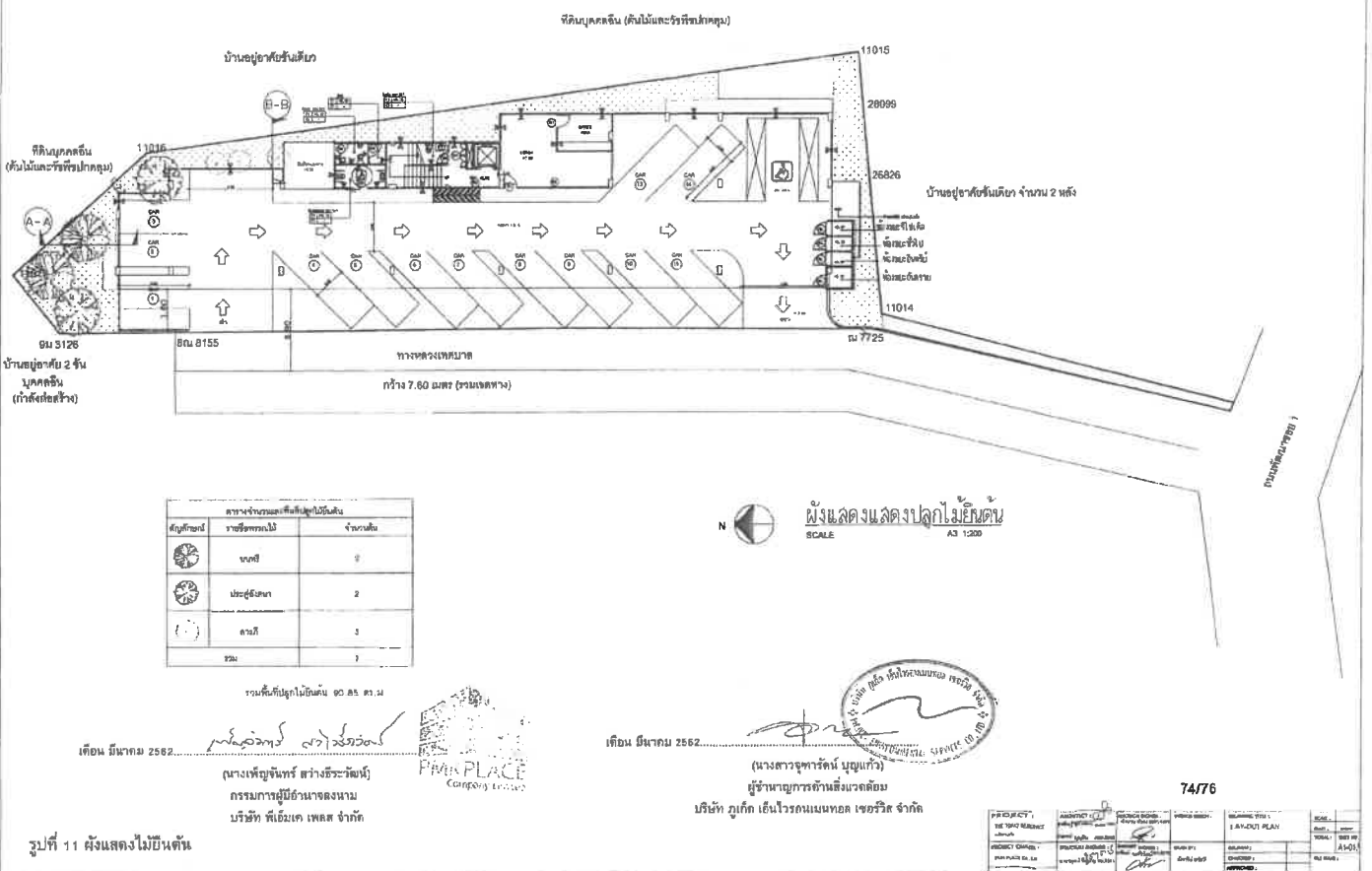
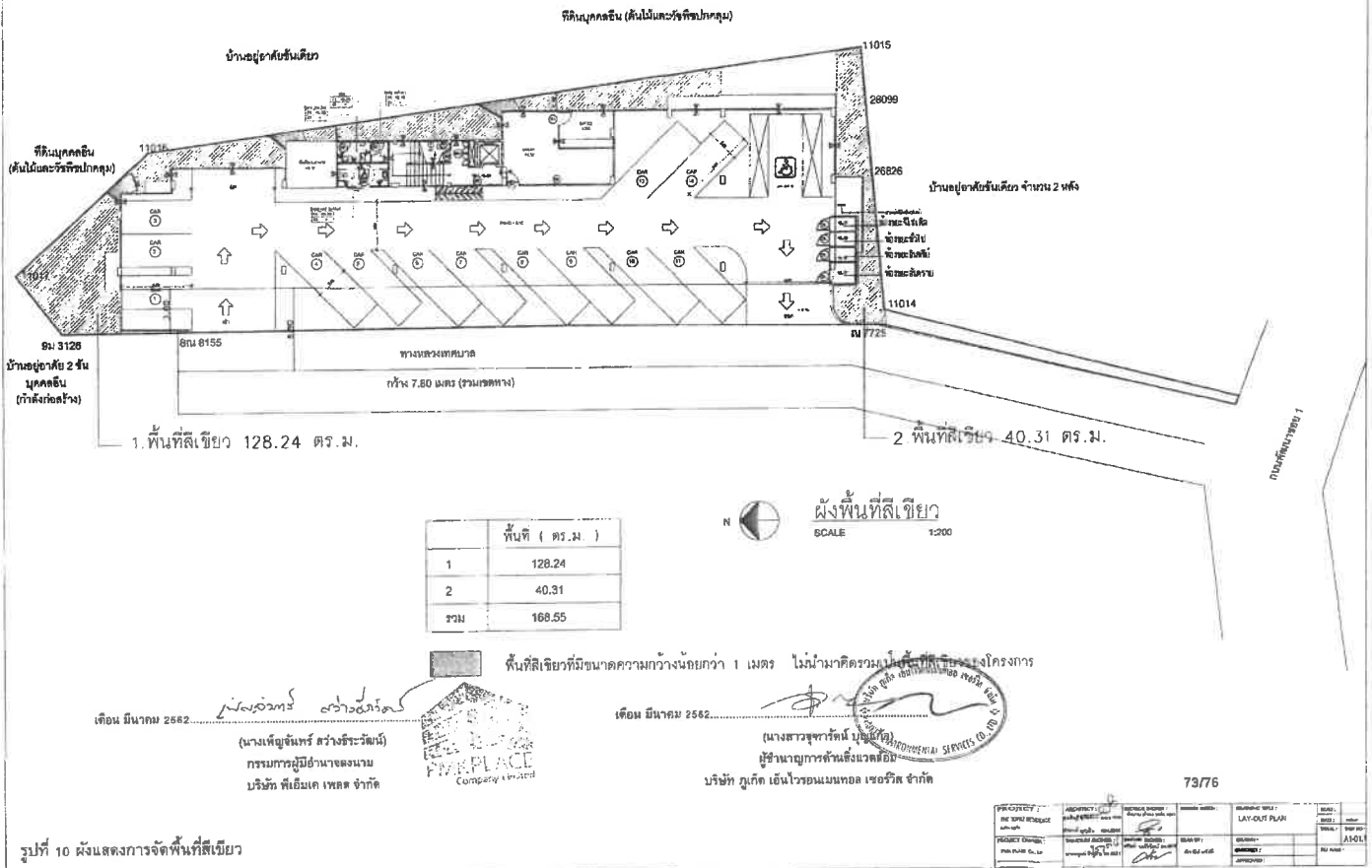
68/76

รูปที่ 5 มังระบบระบายน้ำ

SCALE 1:100

PROJECT	ARCHITECT	ENGINEER	DATE	REVISION	BY	CHK
PMK PLACE	PMK PLACE	PMK PLACE	2021	1		
WASTE WATER PIPING	WASTE WATER PIPING	WASTE WATER PIPING	2021	1		
2nd, - 5th. FLOOR PLAN	2nd, - 5th. FLOOR PLAN	2nd, - 5th. FLOOR PLAN	2021	1		
SCALE 1:100	SCALE 1:100	SCALE 1:100	2021	1		





เอกสารแนบที่ 2

สำเนาใบอนุญาตโรงแรม



ทะเบียนเลขที่ ๑๐๒/๒๕๖๓
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๐๒/๒๕๖๓

กระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าบริษัท ทีเอ็มเค.เพรส จำกัด.....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่าโรงแรม เดอะโทปาส เรสซิเดนซ์.....

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)The Topaz Residence.....

โรงแรมประเภท๒..... จำนวนห้องพัก๓๒๐..... ห้อง

สถานที่ตั้ง๗๘/๒ ซอย ๑ พัทยา ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต.....

จังหวัดภูเก็ต

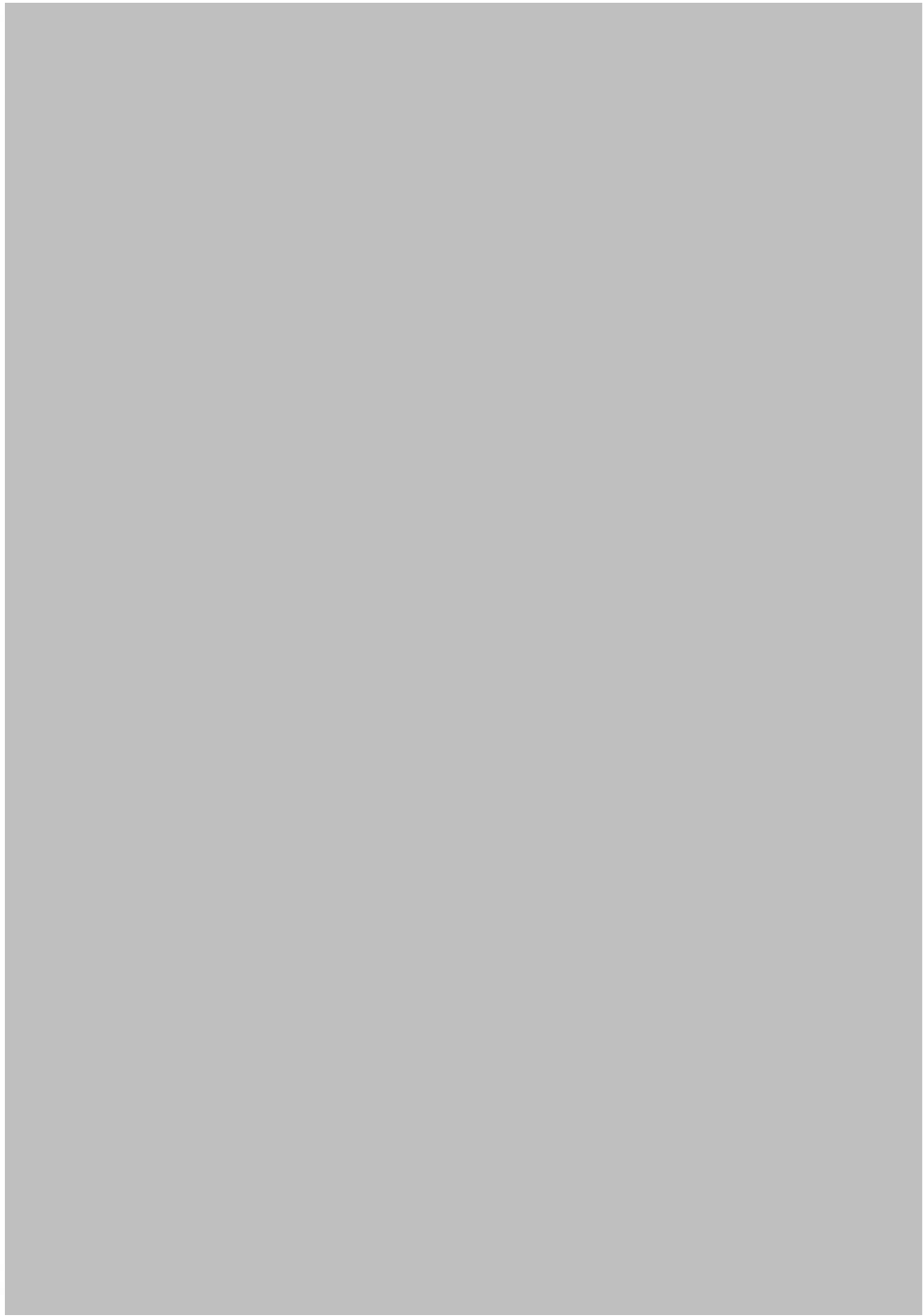
ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึง วันที่ ๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ออกให้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายสุพจน์ รอดเรือง ณ หนองคาย
รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ประทับตราประจำตัวและลงนาม)

เอกสารแนบที่ 3

หนังสือรับรองบริษัท



100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

The first part of the paper discusses the importance of understanding the cultural context of the research. It highlights the need for researchers to be sensitive to the values and beliefs of the communities they are studying. This is particularly important in the field of education, where cultural differences can significantly impact learning outcomes. The paper then moves on to discuss the challenges of conducting research in diverse cultural settings. It notes that researchers often face difficulties in establishing rapport with participants and in interpreting their responses. To address these challenges, the paper suggests that researchers should adopt a flexible and open-minded approach to their research. They should be willing to learn from their participants and to adapt their methods as needed. The paper also emphasizes the importance of transparency in the research process. Researchers should clearly state their objectives and methods, and they should be open to criticism and feedback. Finally, the paper concludes by noting that research in diverse cultural settings is a complex and ongoing process. It requires a commitment to learning and a willingness to challenge one's own assumptions.

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

เอกสารแนบที่ 4

แผ่นพับคู่มือป้องกันแผ่นดินไหว

สาเหตุของการบาดเจ็บและทรัพย์สินสูญหายน้อยกว่าแผ่นดินไหว

๔ หากคุณกำลังนอนอยู่บนเตียงตอนกลางคืนและเกิดแผ่นดินไหวเพียงครั้งเดียวจากเตียงช่องว่างที่ปลอดภัยจะหลีกเลี่ยง

โรงแรมจะสามารถเพิ่มอัตราผู้รอดชีวิตจากแผ่นดินไหวได้ โดยเทียบเคียงภัยพิบัติครั้งใหญ่ในทุกรัฐต้องจับออกให้ผู้อยู่อาศัยนอนราบกับพื้นข้างๆ จากเตียงระหว่างแผ่นดินไหว

๕ หากมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นและคุณไม่สามารถหนีออกมาได้จริงๆ ทางประตูหรือหน้าต่างก็ให้นอนราบและ ชดเชยน้ำหนักขาของคุณในกรณี ข้างๆเก้าอี้โซฟาหรือเก้าอี้ตัวใหญ่ๆ

๖ เกือบทุกคนที่อยู่ตรงช่องประตูตอนตื่นนอนไม่รอด เพราะอะไรหากพวกเขานอนอยู่ตรงช่องประตูและวาง กบประตูขึ้นไปข้างหน้าหรือข้างหลัง คุณจะได้พบความลำบากมากหากกบประตูล้มออกด้านข้าง คุณจะถูกกดทับเป็นสองห้องโดยช่องประตูไม่ว่ากรณีไหน คุณไม่รอดทั้งนั้น

๗ อย่าใช้บันไดเพื่อหนีจาก บันไดมี "ช่วงการเคลื่อนตัว" ที่แตกต่างกันไป บันไดจะมีการแกว่งแยกจากตัวอาคาร) บันไดและส่วนที่เหลือของตัวอาคารจะขยับแยกกันอย่างต่อเนื่องเกิดปัญหาที่โครงสร้างของบันได คนที่อยู่บนบันไดก่อนที่บันไดจะถล่มถูกกดทับขึ้นโดยชั้นบันไดและส่วนล่างของบันไดจะถล่มลงมาถึงอาคารจะไม่ล้มหรือถล่มลงบันไดไว้ บันไดเป็นส่วนหนึ่งของ อาคารที่มีโอกาสถูกทำให้เสียหายนะ ดังนั้นบันไดไม่ควรใช้ให้บันไดถล่ม มันอาจถล่มในเวลาต่อมา เมื่อรับน้ำหนักมากเกินไปจากคนที่กำลังหนี มันอาจได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยเสมอ ถึงแม้ส่วนที่เหลือของอาคารจะไม่ได้รับความเสียหายก็ตาม

แผ่นดินไหว

เป็นปรากฏการณ์การสั่นสะเทือนหรือเขย่าของพื้นผิวโลก เพื่อปรับตัวให้อยู่ในสภาวะสมดุล ซึ่งแผ่นดินไหวสามารถก่อให้เกิดความเสียหายและภัยพิบัติต่อบ้านเมือง ที่อยู่อาศัย สิ่งมีชีวิต ส่วนสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวนั้นส่วนใหญ่เกิดจากธรรมชาติ โดยแผ่นดินไหวบางลักษณะสามารถเกิดจากการกระทำของมนุษย์ได้ แต่มีความรุนแรงน้อยกว่าที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ นักธรณีวิทยาประมาณกันว่าในวันหนึ่ง ๆ จะเกิดแผ่นดินไหวประมาณ ๓,๐๐๐ ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นแผ่นดินไหวที่มีการสั่นสะเทือนเพียงเบา ๆ เท่านั้น คนทั่วไปไม่รู้รู้สึก

แผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก (แนวระหว่างรอยต่อธรณีภาค) ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของชั้นหินขนาดใหญ่เลื่อน เคลื่อนที่ หรือแตกหักและเกิดการโอนถ่ายพลังงานศักย์ ผ่านในชั้นหินที่อยู่ติดกัน พลังงานศักย์นี้อยู่ในรูปคลื่นไหวสะเทือน จุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว (focus) มักเกิดตามรอยเลื่อน อยู่ในระดับความลึกต่าง ๆ ของผิวโลก เท่าที่เรารู้ได้ลึกสุดอยู่ในชั้นแมนเทิล

ส่วนจุดที่อยู่ในระดับสูงกว่า ณ ตำแหน่งผิวโลก เรียกว่า "จุดเหนือศูนย์กลางแผ่นดินไหว" (epicenter) การสั่นสะเทือนหรือแผ่นดินไหวนี้จะถูกบันทึกด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า ไซสโมกราฟ โดยการศึกษาเรื่องแผ่นดินไหวและคลื่นสั่นสะเทือนที่ถูกต้องออกมา จะเรียกว่า "วิทยาแผ่นดินไหว"

๘ ไปอยู่ใกล้กำแพงด้านนอกของอาคารหรือออกจากอาคารถ้าเป็นไปได้

จะเป็นการดีกว่าที่จะอยู่ใกล้ส่วนนอกของอาคารมากกว่าจะอยู่ในส่วนของอาคาร คุณยังอยู่ใกล้เข้าไปหรือไกลจากบริเวณภายในของอาคารมากเท่าไร โอกาสที่ทางหนีของคุณจะถูกปิดกั้นยังมีมาก

๙ คนที่อยู่ในรถยนต์ถูกทับยึดเมื่อถนนด้านบนตกลงมาเพราะแผ่นดินไหวและตัวรถของพวกเขาเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับแผ่นดินไหวระหว่างชั้นของถนนหลวงที่มีพอร์ซูลินที่เรียบทั้งหมดจากแผ่นดินไหวที่ซานฟรานซิสโกอยู่ในรถของตัวเอง พวกเขาทั้งหมด พวกเขาสามารถมีชีวิตรอดได้ง่ายๆ ด้วยการออกจากรถและนั่งหรือนอนราบอยู่ข้างๆ รถตัวเอง คนที่ตายทุกคนอาจรอดได้ถ้าพวกเขาสามารถออกจากรถและนั่งหรือนอนราบอยู่ข้างรถตัวเอง รถที่ถูกทับยึดทุกคันมีช่องว่างสูง ๓ ฟุตอยู่ข้างๆ ยกเว้นรถที่ถูกเสาตอม่อหักลงข้างถนน

๑๐ ผมเห็นคน-ขณะที่คนเข้าไปในจากสำนักงานหนังสือพิมพ์และสำนักงานอื่นที่มีกระดาษจำนวนมาก-ว่ากระดาษไม่ยึดตัว จะพบช่องว่างขนาดใหญ่รอบๆกระดาษที่เรียงกับซ้อนกัน

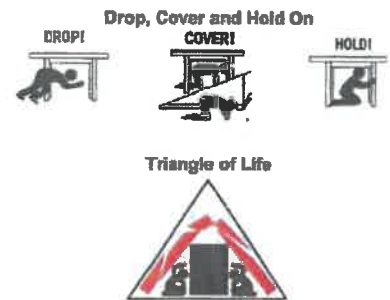


มาตรการป้องกัน

ขนาดและความลึกของขนาดโดยประมาณกับ ความถี่และทิศทางของคลื่น

ขนาด	ความรุนแรง	ลักษณะที่ปรากฏ
๓ - ๒.๕	เล็กน้อย	ผู้คนเริ่มรู้สึกถึงการสั่นไหว มีอาการเวียนศีรษะเล็กน้อยในบางพื้นที่
๓ - ๓.๕	เล็กน้อย	ผู้คนที่อยู่ในอาคารรู้สึกเหมือนมีของไหลในอาคารให้สั่นไหวเล็กน้อย
๔ - ๕.๕	ปานกลาง	ผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านในอาคาร และนอกอาคาร รู้สึกถึงการสั่นไหวเล็กน้อย วัตถุห้อยแขวนแกว่งไปมา
๕ - ๕.๕	ปานกลาง	เครื่องเรือน และวัตถุมีการเคลื่อนที่
๖ - ๖.๕	รุนแรงมาก	อาคารเริ่มเสียหาย พังทลาย
๗.๐ ขึ้นไป	รุนแรงมาก	เกิดการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง ส่งผลทำให้อาคารและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เสียหายอย่างรุนแรง แผ่นดินแยก วัตถุบนพื้นถูกเหวี่ยงกระเด็น

"แผ่นดินไหว" หลบยังไง ให้ปลอดภัย



สิบวิธีเพื่อความปลอดภัยยามแผ่นดินไหว

๑ เมื่อคุณถูกคนตี "ผู้คนจะหนีที่กำแพง" เมื่ออาคารถล่มถูกทับยึดจนตายคนที่เข้าไปอยู่ใต้สิ่งของ อาทิ โต๊ะหรือรถยนต์ถูกทับ

๒ เมื่อคุณอยู่ในรถ โดยธรรมชาติที่มักจะกดตัวในท่าเหมือนอยู่ในรถเข็นรถ คุณควรทำเช่นกันในกรณีแผ่นดินไหว มันเป็นสัญชาตญาณเพื่อความปลอดภัย/รักษาชีวิต คุณสามารถมีชีวิตอยู่ในช่องว่างที่เล็กกว่า ไปอยู่ข้างๆสิ่งของข้างเก้าอี้โซฟาข้างของคอกๆ ขึ้นใหญ่ๆ ที่จะมีแบบไปข้างเตียง เหลือที่ว่างข้างๆ มันไว้

๓ อาคารไม่เป็นสิ่งก่อสร้างที่ปลอดภัยที่สุดที่จะอยู่ภายในขณะแผ่นดินไหว ไม่มีความปลอดภัยและเคลื่อน ตัวตามแรงของแผ่นดินไหว ถ้าอาคารไม่แข็งแรงจะเกิดช่องว่างขนาดใหญ่เพื่อช่วยชีวิต และอาคารไม่แข็งแรงนักกับทำลายที่เป็นอันตรายน้อยกว่าอาคารอื่นๆจะแตกหักเป็นก้อนอิฐมากมาย ก่อนอิฐเหล่านี้เป็น

เอกสารแนบที่ 5

ใบเสร็จส่งกำจัดขยะมูลฝอย

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่

164

เลขที่ 16

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ๕๐๐ ลิตร 3 เดือน
ประจำเดือน ม.ค. - มี.ค. ๖๕ จาก ๒๐๑๒๒๒๒
บ้านเลขที่ 79/2 ถนน โพธาราม ๕1 ตำบล
อำเภอเมือง เป็นเงิน ๒,๕๐๐.- บาท (สองพันห้าร้อยถ้วนบาท)
ไว้แล้ว ตั้งแต่วันที่ 3 พ.ค. ๖๕

อธิบดี

กม



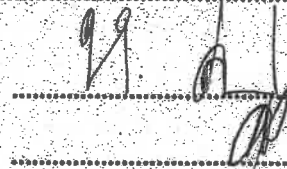
อธิบดี ๒๕๖๕

704 3444x = 2700

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย เล่มที่ 199 เลขที่ 21

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา... 900 บาท... 3 เดือน
ประจำเดือน... 66 - 66... จาก... 100... บาท
บ้านเลขที่ 79/2 ถนน... ตำบล... ภูเก็ต
อำเภอเมือง... เป็นเงิน 2700 บาท (สองพันเจ็ดร้อยบาท)
ไว้แล้ว... วันที่ 13 มิ.ย. 66





ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่

265

เลขที่

42

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา ๒๐๐ บาท ต่อ ๑๐๐ กก. ลิตร 3 เดือน

ประจำเดือน ๗.๑ - ๗.๕.๖๖ จาก The Topaz

บ้านเลขที่ ๗๗/๒ ถนน พหลโยธิน ๑ ตำบล ๓๗๓๓๖๖

อำเภอเมือง เป็นเงิน ๒,๕๐๐ - บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

ไว้แล้ว แต่วันที่ ๒๐ ก.ย. ๖๖

อธิบดี

กมล



นายอำเภอภูเก็ต
อธิบดี ๒๓๗๖๖

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ 331

เลขที่ 50

สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ได้รับเงินค่ามลพิษยัตตรา. ๑๐๐ บาท ลิตร 3 เดือน

ประจำเดือน ๑๓ ๖๖ - ๕๓ ๖๖ จาก ๑๗๐๓๒๓๑๔๘

บ้านเลขที่ ๗๙/๑ ถนน ฝั่งขวา ๑ ตำบล รางบัว ๙

อำเภอเมือง เป็นเงิน ๑๗.๐๐ บาท (สิบเจ็ด ร้อย บาท)

ไว้แล้ว แต่วันที่..... 18602566

0402



2 May 2007
Date of Entry

திருமலை மருத்துவமனை

๑. ศึกษานโยบายการเงินและการคลังของรัฐบาล

เอกสารแนบที่ 6

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Mueang, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: THE TOPAZ RESIDENCE	REPORT NO.	: 660803-033
PROJECT	: THE TOPAZ RESIDENCE	SAMPLE NO.	: 66072273
LOCATION	: ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต	RECEIVED DATE	: 25/07/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 26/07/2023 - 03/08/2023
SAMPLING DATE	: 25/07/2023	REPORTED DATE	: 03/08/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.11	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	88	≤ 50
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.67	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	42.56	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	28.85	≤ 40
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

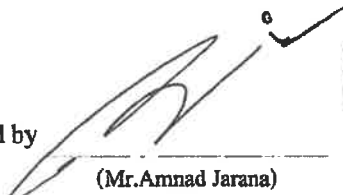
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักทั่วทั้งชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-ค-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-ค-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนตึกเคหะฯ ๓.๖๖๖ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Mawng, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 660803-033
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66072273
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย 1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 25/07/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 26/07/2023 - 03/08/2023
SAMPLING DATE : 25/07/2023 REPORTED DATE : 03/08/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	430	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 64.9 มิลลิกรัม/ลิตร)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสนาเข็ม ถนนกัลกิตเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhom Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 660901-015
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66082539
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 25/08/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 26/08/2023 - 01/09/2023
SAMPLING DATE : 25/08/2023 REPORTED DATE : 01/09/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.45	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	123	≤ 50
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.07	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	37.24	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.60	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	29.20	≤ 40
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

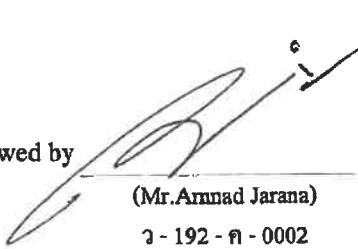
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Annad Jarana)
7-192-ค-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-ค-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdidee Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 660901-015
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66082539
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 25/08/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 26/08/2023 - 01/09/2023
SAMPLING DATE : 25/08/2023 REPORTED DATE : 01/09/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	420	$\leq 500^*$
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.3	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

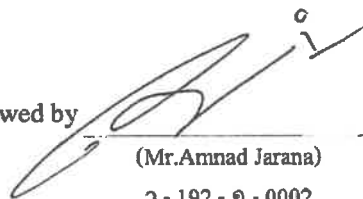
Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 89.9 มิลลิกรัม/ลิตร)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
จ - 192 - ก - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
จ - 192 - ก - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช อ.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 660927-255
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66092835
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 22/09/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 23/09/2023 - 27/09/2023
SAMPLING DATE : 22/09/2023 REPORTED DATE : 27/09/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-ก-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.70	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	57	≤ 50
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	53.20	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.30	≤ 40
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

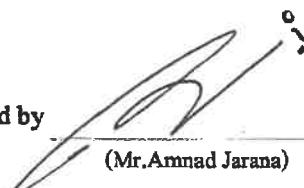
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-ก-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-ก-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 660927-255
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66092835
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 22/09/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 23/09/2023 - 27/09/2023
SAMPLING DATE : 22/09/2023 REPORTED DATE : 27/09/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	508	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 83.4 มิลลิกรัม/ลิตร)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT BY THE LABORATORY, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยแสนซิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 661031-298
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66103147
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 25/10/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 26/10/2023 - 31/10/2023
SAMPLING DATE : 25/10/2023 REPORTED DATE : 31/10/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.34	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	210	≤ 50
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.20	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	132.16	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	28.65	≤ 40
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

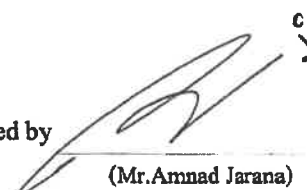
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

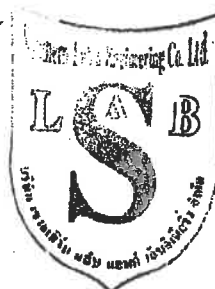
STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7 - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7 - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 661031-298
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66103147
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 25/10/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 26/10/2023 - 31/10/2023
SAMPLING DATE : 25/10/2023 REPORTED DATE : 31/10/2023
SAMPLING BY : Kittichai 2-192-0-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	722	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.7	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 85.9 มิลลิกรัม/ลิตร)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

2 - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

2 - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซารเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 661206-019
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66113525
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 27/11/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 28/11/2023 - 06/12/2023
SAMPLING DATE : 27/11/2023 REPORTED DATE : 06/12/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.72	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	47	≤ 50
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	52.77	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.00	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	32.50	≤ 40
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

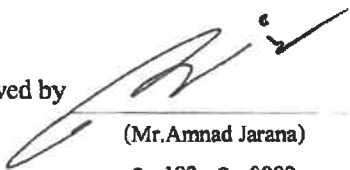
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเขาเทียม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 661206-019
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66113525
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 27/11/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 28/11/2023 - 06/12/2023
SAMPLING DATE : 27/11/2023 REPORTED DATE : 06/12/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	474	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 70.8 มิลลิกรัม/ลิตร)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Arnnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเกษมพัฒน์ ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Sakhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 661227-295
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66123826
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 22/12/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 23/12/2023 - 27/12/2023
SAMPLING DATE : 22/12/2023 REPORTED DATE : 27/12/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-0-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.29	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	33	≤ 50
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.67	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	91.54	≤ 40
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.80	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	28.25	≤ 40
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

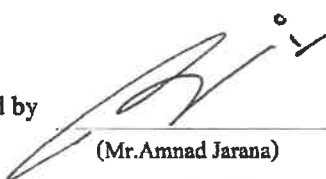
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-0-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-0-0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdidee Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER : THE TOPAZ RESIDENCE REPORT NO. : 661227-295
PROJECT : THE TOPAZ RESIDENCE SAMPLE NO. : 66123826
LOCATION : ถนนพัฒนา ซอย1 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต RECEIVED DATE : 22/12/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งจากการบำบัด TESTED DATE : 23/12/2023 - 27/12/2023
SAMPLING DATE : 22/12/2023 REPORTED DATE : 27/12/2023
SAMPLING BY : Kittichai 2-192-0-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	635	$\leq 500^*$
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก
โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคาร ไม่ถึง 60 ห้อง
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122
ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 72 มิลลิกรัม/ลิตร)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

ว - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

ว - 192 - ก - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

เอกสารแนบที่ 7

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๙๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| ๑) นางกฤติกา ปัจฉิม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นายอำนาจ จารณะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศาวัฒน์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายอาคม ทองสกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาววราภรณ์ หมุนแทน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นายกิตติชัย แก้วละเอียด | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวณัฐนิช ภักดีจิตต์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๖ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซารเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๑๙๒

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗/๐๑๙

ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

บุษชา วัฒนวิภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

(15 August B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

(Until) (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำ (water) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO₃) 10 mg/L to 300 mg/L - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

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

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com