

สารบัญ

**รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)
สารบัญ**

หน้า

ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำรายงานฯ

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานฯ

สารบัญ	1
สารบัญตาราง	8
สารบัญรูป	15

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3	เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ	1-2
1.4	ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา	1-3
1.4.1	ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา	1-3
1.4.2	การกำหนดของเขตพื้นที่ศึกษาบริเวณที่ตั้งโครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1-6
1.4.3	ระยะเวลาในการศึกษา	1-6
1.5	การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ	1-8
1.6	กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินโครงการ	1-25

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1	ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.1	ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562	2-6
2.1.2	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	2-8
2.2	ประเภทและขนาดของโครงการ	2-21
2.2.1	ประเภทโครงการ	2-21
2.2.2	ขนาดโครงการ	2-28
2.2.3	การใช้พื้นที่ของโครงการ	2-30
2.3	แนวอาคารและระยะร่นของอาคาร	2-37
2.3.1	ความสูงอาคาร	2-37
2.3.2	ระยะร่นของอาคาร	2-38

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
2.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่	2-44
2.5 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ	2-51
2.6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-51
2.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	2-60
2.7.1 ระบบน้ำใช้	2-60
2.7.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-67
2.7.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	2-82
2.7.4 การจัดการมูลฝอย	2-93
2.7.5 ระบบไฟฟ้า	2-102
2.7.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-107
2.7.7 ระบบระบายอากาศ	2-132
2.7.8 การจราจร	2-135
2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-142
2.8 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ	2-163
2.9 ด้านการจัดการสปา	2-171
2.10 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว	2-174
2.11 การขุดดินถมดิน	2-176
2.12 การดำเนินการในช่วงก่อสร้าง	2-183
 บทที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน	
3.1 ทรัพยากรด้านกายภาพ	3-1
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ	3-2
3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว	3-12
3.1.4 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	3-42
3.1.5 ทรัพยากรน้ำ	3-47
3.1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน	3-52
3.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ	3-52
3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	3-52
3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-65
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3-76
3.3.1 การใช้น้ำ	3-76
3.3.2 การใช้ไฟฟ้า	3-81
3.3.3 การจัดการมูลฝอย	3-81

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
3.3.4 การบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ	3-93
3.3.5 การคมนาคม	3-94
3.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-110
3.3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	3-121
3.3.8 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน	3-122
3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต	3-123
3.4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	3-123
3.4.2 การสาธารณสุข	3-209
3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-214
3.4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	3-214
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ	4-2
4.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4-2
4.1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	4-3
4.1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	4-3
4.1.4 คุณภาพอากาศ	4-4
4.1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	4-31
4.1.6 คุณภาพน้ำ	4-58
4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ	4-63
4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	4-63
4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	4-65
4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-66
4.3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน	4-66
4.3.2 การคมนาคม	4-79
4.3.3 การใช้ที่ดิน	4-89
4.4 ผลกระทบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-93
4.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต	4-93
4.4.2 สาธารณสุข	4-101
4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-148
4.4.4 สุนทรียภาพ	4-158
4.5 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-189

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- | | | |
|-----|--|-----|
| 5.1 | บทนำ | 5-1 |
| 5.2 | มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 5-1 |

บทที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- | | | |
|-----|--|-----|
| 6.1 | แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 6-1 |
| 6.2 | รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 6-1 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ หนังสือสัญญาแบ่งเช่าช่วงที่ดินบางส่วน แผนที่แนบท้ายสัญญาเช่า หนังสือยินยอมให้ใช้ระบบสาธารณูปโภค และหนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน (ถนนส่วนบุคคล)
	- ภาคผนวกที่ 1-1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
	- ภาคผนวกที่ 1-2 หนังสือสัญญาแบ่งเช่าช่วงที่ดินบางส่วน และแผนที่แนบท้ายสัญญาเช่า
	- ภาคผนวกที่ 1-3 หนังสือยินยอมให้ใช้ระบบสาธารณูปโภค
	- ภาคผนวกที่ 1-4 หนังสือยินยอมเจ้าของที่ดิน (ถนนส่วนบุคคล)
ภาคผนวกที่ 2	เอกสารราชการ
ภาคผนวกที่ 3	แบบแปลนของโครงการ
	- ภาคผนวกที่ 3-1 แบบสถาปัตยกรรมอาคาร
	- ภาคผนวกที่ 3-2 แบบระบบสุขาภิบาล
	- ภาคผนวกที่ 3-3 แบบระบบป้องกันอัคคีภัย
	- ภาคผนวกที่ 3-4 แบบเมนไฟฟ้า ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบไฟฉุกเฉิน ป้ายหนีไฟ ระบบกล้องวงจรปิด และระบบสายล่อฟ้า
	- ภาคผนวกที่ 3-5 แบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
	- ภาคผนวกที่ 3-6 สำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรของโครงการ
ภาคผนวกที่ 4	รายการคำนวณต่างๆ ของโครงการ
	- ภาคผนวกที่ 4-1 รายการคำนวณระบบน้ำใช้และระบบบำบัดน้ำเสีย
	- ภาคผนวกที่ 4-2 รายการคำนวณระบบระบายน้ำ
	- ภาคผนวกที่ 4-3 รายการคำนวณระบบไฟฟ้า
	- ภาคผนวกที่ 4-4 รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
	- ภาคผนวกที่ 4-5 รายการคำนวณค่าการอนุรักษ์พลังงาน
	- ภาคผนวกที่ 4-6 รายการคำนวณโครงสร้างรับรองรับแผ่นดินไหว
	- ภาคผนวกที่ 4-7 รายการคำนวณกำแพงกันดิน
	- ภาคผนวกที่ 4-8 รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ
ภาคผนวกที่ 5	รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 6	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวกที่ 6-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist)
- ภาคผนวกที่ 6-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)
ภาคผนวกที่ 7	การสำรวจความคิดเห็นของโครงการ
- ภาคผนวกที่ 7-1	เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 1
- ภาคผนวกที่ 7-2	เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 2
- ภาคผนวกที่ 7-3	รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
- ภาคผนวกที่ 7-4	รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
- ภาคผนวกที่ 7-5	รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่ม พื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ
- ภาคผนวกที่ 7-6	รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มผู้นำ ชุมชน
- ภาคผนวกที่ 7-7	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว)
- ภาคผนวกที่ 7-8	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มหน่วยงานราชการ)
- ภาคผนวกที่ 7-9	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มผู้นำชุมชน)
- ภาคผนวกที่ 7-10	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มบ้านติดโครงการ)
- ภาคผนวกที่ 7-11	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ)
- ภาคผนวกที่ 7-12	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร)
- ภาคผนวกที่ 7-13	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร)
- ภาคผนวกที่ 7-14	หนังสือมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุดของหน่วยงาน
- ภาคผนวกที่ 7-15	หลักฐานการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นของบ้านที่ยังไม่ได้ตอบ แบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาแก่โครงการ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 7-16 ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็น
ประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ภาคผนวกที่ 8	แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
ภาคผนวกที่ 9	หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียงเนื่องจากการก่อสร้าง
ภาคผนวกที่ 10	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวกที่ 11	เอกสารประกอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ภาคผนวกที่ 12	หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่	สารบัญตาราง	หน้า
1.4-1	แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-7
1.5-1	สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง	1-18
1.5-2	สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่ง และการเข้าถึง	1-19
1.5-3	สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องคุณภาพ และปริมาณของพื้นที่สีเขียว	1-20
1.5-4	การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 3 ปัจจัย	1-21
1.5-5	การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 3 ปัจจัย	1-21
1.5-6	สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-23
1.6-1	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1-27
2.1.2-1	การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	2-9
2.1.2-2	รายละเอียดอาคารในพื้นที่โครงการ	2-19
2.2.3-1	สรุปการใช้ที่ดินของโครงการ	2-30
2.2.3-2	รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร	2-30
2.3.1-1	ความสูงของอาคารโครงการ	2-38
2.3.2-1	ระยะร่นระหว่างอาคารในโครงการ	2-41
2.3.2-2	การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารในโครงการ กับข้อกำหนดกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง	2-42
2.5-1	ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	2-51
2.6-1	รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ บริเวณชั้นล่าง	2-53
2.6-2	รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	2-53
2.6-3	สรุปพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	2-53
2.7.1-1	ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	2-60
2.7.2-1	ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ	2-68
2.7.2-2	การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	2-77
2.7.2-3	การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ	2-78
2.7.4-1	ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ	2-93
2.7.4-2	ปริมาตรของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ	2-94
2.7.4-3	ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอย	2-95
2.7.6-1	ชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้ง ภายในอาคาร	2-110
2.7.6-2	แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-111
2.7.7-1	มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรณรงค์ ให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ	2-134

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-136
2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564	2-143
2.11-1 ช่วงเวลาการวิ่งเข้า-ออกของรถประเภทต่างๆ	2-178
2.12-1 แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ	2-191
3.1-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจอากาศภูเก็ต	3-4
3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2564	3-6
3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2565	3-7
3.1-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	3-8
3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	3-9
3.1-6 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	3-9
3.1-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	3-10
3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568	3-17
3.1-9 รายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว	3-35
3.1-10 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต	3-45
3.1-11 จำนวนอุบัติเหตุรถราในพื้นที่ตำบลฉลอง	3-52
3.2-1 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565	3-56
3.2-2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565	3-57
3.2-3 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561-2565	3-58
3.2-4 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ.2561 –2565	3-58
3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-59
3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-63
3.2-7 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-67
3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)	3-71
3.2-9 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)	3-74
3.3-1 ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567	3-76
3.3-2 ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของตำบลฉลอง ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ	3-78
3.3-3 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565	3-82
3.3-4 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2556-2565	3-83
3.3-5 อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร พ.ศ. 2564	3-86
3.3-6 ปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2565	3-87

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.3-7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลตำบลลอง พ.ศ. 2565	3-93
3.3-8	แสดงปริมาณการจราจรบนซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)	3-98
3.3-9	แสดงปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)	3-99
3.3-10	แสดงปริมาณการจราจรบนถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)	3-100
3.3-11	แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท	3-101
3.3-12	ปริมาณการจราจรบนซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)	3-102
3.3-13	ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)	3-103
3.3-14	ปริมาณการจราจรบนถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)	3-104
3.3-15	ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง	3-105
3.3-16	ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร	3-105
3.3-17	ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร	3-105
3.3-18	สภาพการจราจรบนซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ	3-108
3.3-19	สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2) ณ ช่วงเวลาต่างๆ	3-108
3.3-20	สภาพการจราจรบนถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3) ณ ช่วงเวลาต่างๆ	3-109
3.3-21	เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	3-114
3.3-22	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	3-118
3.3-20	จุดจ่ายน้ำดับเพลิงในเขตเทศบาลตำบลลอง	3-121
3.4-1	จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2566	3-123
3.4-2	รายชื่อหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลลอง	3-124
3.4-3	สถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลลอง	3-124
3.4-4	สถิติการย้ายเข้าออกของประชากร ในเขตเทศบาลตำบลลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2566	3-125
3.4-5	ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564	3-125
3.4-6	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	3-130
3.4-7	การแสดงผลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-139
3.4-8	รายละเอียดผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ	3-150
3.4-9	ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-154
3.4-10	ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-156

ตารางที่	สารบัญตาราง (ต่อ)	หน้า
3.4-11	ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-159
3.4-12	ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-160
3.4-13	ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-161
3.4-14	ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-161
3.4-15	ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-162
3.4-16	ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-162
3.4-17	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	3-163
3.4-18	ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-167
3.4-19	ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-169
3.4-20	ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-172
3.4-21	ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-173
3.4-22	ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-174
3.4-23	ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-174
3.4-24	ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-175
3.4-25	ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-175
3.4-26	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1000 เมตร	3-176
3.4-27	รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-180
3.4-28	รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-183
3.4-29	รายละเอียดผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ติดโครงการ	3-187
3.4-30	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ	3-188

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.4-31	รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของคุณเอกรินทร์ ลูกจันทร์ ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	3-195
3.4-32	สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)	3-199
3.4-33	สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	3-207
3.4-34	จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ.2565	3-210
3.4-35	รายงานจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พ.ศ. 2565	3-211
3.4-36	จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน พ.ศ.2565	3-211
3.4-37	สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลคลอง ปี 2563 -2567	3-212
4.1-1	แสดงค่าเฉลี่ย Mixing Height ในแต่ละเดือนและค่าเฉลี่ยของปีที่สถานีภูเก็ต 2556	4-5
4.1-2	Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ	4-8
4.1-3	ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง	4-11
4.1-4	สรุปการพิจารณาการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามกิจกรรมในแต่ละประเภท	4-13
4.1-5	การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง	4-14
4.1-6	การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น	4-14
4.1-7	การจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น	4-15
4.1-8	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ	4-16
4.1-9	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น	4-16
4.1-10	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ	4-17
4.1-11	สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่	4-17
4.1-12	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากกิจกรรมจากการปรับเตรียมพื้นที่	4-18
4.1-13	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง	4-18
4.1-14	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	4-19
4.1-15	สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่	4-19
4.1-16	สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน	4-23
4.1-17	ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงดำเนินการ	4-27
4.1-18	อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ	4-30
4.1-19	ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากจุดกำเนิด	4-31
4.1-20	รายละเอียดหน่วยรับเสียงและระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง	4-34
4.1-21	ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	4-36
4.1-22	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกันเสียง)	4-38

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.1-23	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-39
4.1-24	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-40
4.1-25	ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ	4-43
4.1-26	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกันเสียง)	4-44
4.1-27	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-45
4.1-28	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-46
4.1-29	ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง	4-47
4.1-30	ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ตำแหน่งรับเสียงทั้ง 3 ทิศ	4-49
4.1-31	ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร	4-51
4.1-32	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	4-52
4.1-33	ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง	4-55
4.1-34	ข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150	4-55
4.1-35	กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	4-55
4.1-36	เกณฑ์มาตรฐานในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	4-62
4.1-37	มาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	4-63
4.3-1	คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	4-67
4.3-2	ประเมินการใช้ที่จอดรถยนต์โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จากสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอื่นๆ	4-80
4.3-3	แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4-84
4.3-4	สภาพการจราจรในช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุดของจุดนับรถทั้ง 3 จุด	4-85
4.3-5	ระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร	4-86
4.3-6	ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร	4-86
4.3-7	มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	4-90
4.3-8	เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	4-92
4.4-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง	4-94
4.4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงเปิดดำเนินการ	4-98
4.4-3	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ	4-102
4.4-4	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ	4-112

สารบัญตาราง (ต่อ)		
ตารางที่		หน้า
4.4-5	ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ	4-115
4.4-6	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)	4-126
4.4-7	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ	4-131
4.4-8	ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ	4-136
4.4-9	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะเปิดดำเนินการโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)	4-146
4.4-10	ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563)	4-174
4.4-11	การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ	4-180
4.5-1	สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-190
5-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	5-2
5-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	5-54
6-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	6-2
6-2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	6-12
6-3	แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)	6-22
6-4	แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	6-23

รูปที่	สารบัญรูป	หน้า
2.1-1	แสดงที่ตั้งโครงการและเส้นทางการจราจรเข้าสู่โครงการ	2-3
2.1-2	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน	2-4
2.1-3	อาณาเขตติดต่อโครงการโดยรอบ	2-5
2.1.1-1	ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	2-7
2.1.2-1	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567	2-20
2.2.1-1	ผังบริเวณพื้นที่โครงการ	2-24
2.2.1-2	ผังบริเวณรวมพื้นที่โครงการและค่ายมวย	2-25
2.2.1-3	ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งรั้วรอบโครงการ	2-26
2.2.1-4	แบบขยายรั้วของโครงการ	2-27
2.2.2-1	ผังแสดงการแบ่งเขตที่ดินของโครงการ	2-29
2.2.3-1	ผังแสดงพื้นที่อาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ตามกฎหมาย ฉบับที่ 55 พ.ศ.2543	2-39
2.3.2-1	ผังแสดงระยะร่นของอาคาร	2-40
2.4-1	ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการ ตามหนังสือรับรองเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการ	2-46
2.4-2	ผังแสดงค่าระดับดินของพื้นที่โครงการและพื้นที่ติดโครงการโดยรอบ	2-47
2.4-3	แนวตัดพื้นที่ดินและอาคาร - แนวตัด A และแนวตัด B ก่อนปรับสภาพพื้นที่โครงการ	2-48
2.4-4	ผังแสดงเส้นชั้นความสูงหลังปรับพื้นที่โครงการ	2-49
2.4-5	แนวตัดพื้นที่ดินและอาคาร - แนวตัด A และแนวตัด B หลังปรับสภาพพื้นที่โครงการ	2-50
2.6-1	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-55
2.6-2	ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	2-56
2.6-3	ผังแสดงพื้นที่ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน	2-57
2.6-4	รูปตัดพื้นที่สีเขียว	2-58
2.6-5	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค	2-59
2.7.1-1	ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ และค่ายมวยและยิม	2-63
2.7.1-2	ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา	2-64
2.7.1-3	ไดอะแกรมแนวตั้งระบบน้ำใช้ของโครงการ	2-65
2.7.1-4	แบบขยายบ่อเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา และแบบขยายบ่อเก็บน้ำใต้ดิน	2-66
2.7.2-1	ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดแอมโมเนียและไนโตรเจน	2-73
2.7.2-2	ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำเสีย	2-74
2.7.2-3	แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	2-75
2.7.2-4	ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว	2-76
2.7.2-5	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-2	2-79
2.7.2-6	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-4	2-80
2.7.2-7	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350	2-81

รูปที่	สารบัญรูป (ต่อ)	หน้า
2.7.3-1	แสดงสภาพพื้นผิวจราจรและแนวท่อระบายน้ำของถนนส่วนบุคคล	2-85
2.7.3-2	ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	2-86
2.7.3-3	ผังแสดงระบบระบายน้ำ และตำแหน่งท่อระบายน้ำบนถนนส่วนบุคคล	2-87
2.7.3-4	ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน	2-88
2.7.3-5	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝน	2-89
2.7.3-6	รูปตัดชลศาสตร์	2-90
2.7.3-7	แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ	2-91
2.7.3-8	ผังโครงข่ายระบบระบายน้ำภายนอกโครงการ	2-92
2.7.4-1	ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเก็บขนมูลฝอย	2-98
2.7.4-2	แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม	2-99
2.7.4-3	ผังภูมิสถาปัตย์บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม	2-100
2.7.4-4	ผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ	2-101
2.7.5-1	ผังแสดงระบบเมนไฟฟ้าหลัก	2-104
2.7.5-2	ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบเมนไฟฟ้า	2-105
2.7.5-3	ผังแสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า	2-106
2.7.6-1	ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง และระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ	2-120
2.7.6-2	ไดอะแกรมแนวตั้งระบบดับเพลิง	2-121
2.7.6-3	ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้	2-122
2.7.6-4	ผังแสดงระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร	2-123
2.7.6-5	ไดอะแกรมระบบกล้องวงจรปิด	2-124
2.7.6-6	ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล และเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการชั้นที่ 1	2-130
2.7.6-7	ผังแสดงเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการชั้นที่ 2- ชั้นที่ 6	2-131
2.7.8-1	ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรภายในโครงการ	2-140
2.7.8-2	แบบขยายทางเข้าออก และจุดเชื่อมถนนภายนอกโครงการ	2-141
2.7.9-1	ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการชั้น 1	2-157
2.7.9-2	ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการชั้น 2-6	2-158
2.7.9-3	แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ	2-159
2.7.9-4	แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการ	2-160
2.7.9-5	แบบขยายที่จอดรถและทางลาดสำหรับผู้พิการ	2-161
2.7.9-6	แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ	2-162
2.8-1	แบบขยายสระว่ายน้ำ อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	2-169
2.8-2	แบบขยายสระว่ายน้ำ อาคารห้องพัก	2-170
2.11-1	ผังแสดงตำแหน่งจุดปรับถมดินของโครงการ	2-179
2.11-2	รูปตัดตำแหน่งจุดปรับถมดินของโครงการ	2-180
2.11-3	ผังแสดงตำแหน่งแนวกำแพงกันดินของโครงการ	2-181
2.11-4	แบบขยายกำแพงกันดิน RW-A1, RW-A2, RW-B1, RW-B2	2-182

รูปที่	สารบัญรูป (ต่อ)	หน้า
2.12-1	ผังแสดงพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	2-189
2.12-2	ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	2-190
3.1-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ	3-11
3.1-2	แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต	3-13
3.1-3	แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย	3-16
3.1-4	แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-36
3.1-5	ความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว	3-37
3.1-6	ตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต	3-38
3.1-7	แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต	3-41
3.1-8	แผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มในประเทศไทย	3-46
3.1-9	แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต	3-50
3.1-10	แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดภูเก็ต	3-51
3.2-1	ตำแหน่งการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตของแหล่งน้ำ	3-66
3.3-1	แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต	3-84
3.3-2	โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต	3-85
3.3-3	แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื่อที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ กันยายน 2563 – กุมภาพันธ์ 2567	3-89
3.3-4	ตัวอย่างการดำเนินโครงการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ณ ศูนย์ถ่ายเทเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน	3-92
3.3-5	เส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการและจุดนับรถ	3-97
3.3-6	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต	3-112
3.3-7	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3-117
3.3-8	ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร	3-119
3.3-9	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร	3-120
3.4-1	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร	3-153
3.4-2	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร	3-164
3.4-3	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร	3-165
3.4-4	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร	3-177
3.4-5	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร	3-178
3.4-6	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-181
3.4-7	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-185
3.4-8	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	3-193
3.4-9	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-205
4.1-1	แผนผังระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง	4-33
4.1-2	การทดสอบการสั่นด้วยระบบไฮโดรลิก Jack In Pile (JIP)	4-54
4.3-1	สภาพโครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel)	4-81

รูปที่	สารบัญรูป (ต่อ)	หน้า
4.4-1	กิจกรรมที่กำลังมีการก่อสร้างและกิจกรรมที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการย้อนหลัง 3 ปี	4-128
4.4-2	ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนของพื้นที่โครงการ	4-161
4.4-3	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง A	4-162
4.4-4	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง B	4-163
4.4-5	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง C	4-164
4.4-6	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง D	4-165
4.4-7	ผังแสดงตำแหน่งจุดควบคุมมุมมองในรัศมี D:H ระยะต่างๆ	4-168
4.4-8	มุมมองจากบริเวณถนนส่วนบุคคล ไปยังพื้นที่โครงการในระยะ D:H=1 และระยะ D:H=2	4-169
4.4-9	มุมมองจากบริเวณถนนส่วนบุคคล ไปยังพื้นที่โครงการในระยะ D:H=3 และระยะ D:H=4	4-170
4.4-10	ภาพมุมมองจากศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง มายังพื้นที่โครงการเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	4-171
4.4-11	ภาพมุมมองจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาท่าบลดลอง มายังพื้นที่โครงการเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	4-172
4.4-12	ภาพมุมมองจากศาลเจ้าตาเอี้ยตมายังพื้นที่โครงการเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	4-173
4.4-13	ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในรอบ 1 ปี	4-175
4.4-14	การหมุนรอบแกนของโลกและรอบดวงอาทิตย์	4-177
4.4-15	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมีนาคม	4-185
4.4-16	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน	4-186
4.4-17	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนกันยายน	4-187
4.4-18	การบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการซ้อนทับทั้ง 3 วัน	4-188
6-1	ผังตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	6-10
6-2	ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำช่วงก่อสร้าง	6-11
6-3	ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำช่วงเปิดดำเนินการ	6-21
6-4	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-2	6-25
6-5	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-4	6-26
6-6	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350	6-27

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เจ้าของโครงการ คือ [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 63/202 หมู่ที่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 6 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกันเท่ากับ 4,303.18 ตารางเมตร ได้แก่

1. อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,814.60 ตารางเมตร
2. อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 46.08 ตารางเมตร
3. อาคารสปา 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 46.08 ตารางเมตร
4. อาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 317.66 ตารางเมตร
5. อาคารพักผ่อนงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 60.50 ตารางเมตร
6. อาคารพักผ่อนลอย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 18.26 ตารางเมตร

ดังนั้น บริษัท เวต้า สยาม จำกัด จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ได้

การดำเนินโครงการเน้นการตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของผู้ต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่ตำบลฉลองและตำบลใกล้เคียง ที่ต้องการที่อยู่อาศัยที่มีความสะดวกสบาย ทั้งในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ และการเดินทางเข้า-ออกที่สะดวก เนื่องจากตำแหน่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับถนนส่วนบุคคลที่เชื่อมกับซอยตาเอียดโดยสามารถออกสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) ซึ่งเป็นถนนที่สามารถเดินทางเข้าสู่สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลฉลองและบริเวณใกล้เคียงได้โดยสะดวก เช่น วัดฉลอง ท่าเทียบเรืออ่าวฉลอง หาดราไวย์ และแหลมพรหมเทพ เป็นต้น พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคภายในรัศมี 1 กิโลเมตร อาทิเช่น หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถเดินทางสะดวก เหมาะแก่การพักอาศัยสำหรับนักท่องเที่ยว

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- (1) เพื่อศึกษารายละเอียดข้อมูลของโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ และมีความชัดเจนเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ
- (2) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่างๆ ในปัจจุบันของพื้นที่โครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต
- (3) เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางบวกและทางลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- (4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบนั้น รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เสนอไว้

1.3 เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 6 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกันเท่ากับ 4,303.18 ตารางเมตร มีเนื้อที่พัฒนาโครงการ 1-2-96.625 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,786.50 ตารางเมตร

ดังนั้นโครงการจึงเข้าข่ายประเภทโครงการที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ตามเอกสารแนบท้ายประกาศ 4 ลำดับที่ 30 ระบุไว้ว่าโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ให้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561)

ดังนั้น โครงการเข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และปัจจุบันข้อกำหนดดังกล่าวทั้งหมดยังมีการบังคับใช้อยู่ในพื้นที่

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด มีความตระหนักถึงข้อกำหนดนี้ จึงได้มอบหมายให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ในฐานะนิติบุคคลผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ เพื่อยื่นเรื่องให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณารายงานฯ ตามขั้นตอนต่อไป

1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.4.1 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา สามารถสรุปวิธีการศึกษาในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1.4.1-1 การกำหนดขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีขอบเขตพื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่โครงการขนาดเนื้อที่ 1-2-96.625 ไร่ หรือคิดเป็น 2,786.50 ตารางเมตร ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในรัศมี 1 กิโลเมตร

1.4.1-2 การศึกษารายละเอียดโครงการ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จะดำเนินการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดครอบคลุมรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับลักษณะโครงการ พร้อมกิจกรรมประกอบ เพื่อให้เห็นภาพของโครงการที่จะสามารถใช้เป็นแนวคิดประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่

1. ที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการหรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ รวมทั้งการนำเสนอผังแผนที่ดินของโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของกิจกรรมทั้งหมด

2. รายละเอียดการพัฒนาโครงการ ได้แก่ การใช้ที่ดินของโครงการ พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ประเภทและความสูงอาคาร รูปแบบและขนาดห้องพัก อัตราส่วนการใช้พื้นที่โครงการ ระยะถอยร่นของอาคาร พร้อมกิจกรรมประกอบ ตลอดจนผังแสดงการใช้ที่ดิน และอาคารของโครงการ
3. การจัดระบบจราจร และที่จอดรถของโครงการ
4. ระบบสาธารณูปโภคภายในอาคาร
 - **น้ำใช้** : การจัดหาแหล่งน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้โดยแบ่งตามกิจกรรมการใช้น้ำ ระบบจ่ายน้ำ และแหล่งน้ำสำรองของโครงการ
 - **การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** : ปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ วิธีการและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ประสิทธิภาพและความสามารถในการรองรับและบำบัดน้ำเสีย การจัดการน้ำทิ้ง คุณภาพน้ำทิ้ง แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ
 - **การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม** : ระบบระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการ จุดที่ระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ บ่อหน่วงน้ำ และการป้องกันน้ำท่วมภายในบริเวณโครงการและพื้นที่ข้างเคียง
 - **การจัดการมูลฝอย** : ศึกษาปริมาณมูลฝอยตามประเภทกิจกรรม การเก็บรวบรวมมูลฝอย ลักษณะห้องพักรวมมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอยของโครงการ
 - **ไฟฟ้า** : ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า แหล่งจ่ายไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้าที่ใช้
 - **การป้องกันอัคคีภัย** : ชนิด จำนวน และตำแหน่งของระบบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย จุดรวมพล และแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย
5. การจัดภูมิสถาปัตยกรรมหรือพื้นที่สีเขียวของโครงการ
6. การบริหารจัดการทรัพยากรส่วนกลางภายในโครงการ
7. การดำเนินงานช่วงก่อสร้างโครงการ

1.4.1-3 การศึกษาสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ ครอบคลุมองค์ประกอบทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ 4 หัวข้อหลัก ตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ได้แก่

- **ทรัพยากรกายภาพ** : ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ เสียง สภาพทางธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน
- **ทรัพยากรชีวภาพ** : ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- **คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์** : ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า และการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- **คุณค่าคุณภาพชีวิต** : ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม การมีส่วนร่วมของประชาชน สุขภาพและการสาธารณสุข การท่องเที่ยวและโบราณสถาน

ข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น จะได้จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานอันประกอบไปด้วย ข้อมูลปฐภูมิและทรัพยากรที่จำเป็นจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

➤ ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการตรวจสอบ การสังเกตการณ์ และการสำรวจภาคสนามในระดับพื้นที่ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ข้อมูลสภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ การถ่ายภาพประกอบ การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจและสังคม และทัศนคติของประชาชน เป็นต้น

➤ ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมเอกสารและรายงานต่างๆ จากหน่วยงานราชการและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลตำบลฉลอง กรมทรัพยากรธรณี กรมทางหลวงกรมอุตุฯ กรมอุตุนิยมวิทยา และกรมแผนที่ทหาร เป็นต้น

เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนำไปใช้วิเคราะห์และแสดงผลความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสาขาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยข้อมูลดังกล่าวจะครอบคลุมพื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.4.1-4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยแยกเป็นผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการ ทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อหลักตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ โดยมีหัวข้อที่กำหนดไว้ดังนี้

- ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ : ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุตุฯ กรมอุตุนิยมวิทยา คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และทรัพยากรน้ำ

- ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ : ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยเน้นสิ่งมีชีวิตที่หายากหรืออาจสูญพันธุ์ หรือที่มีความสำคัญทางด้านนิเวศวิทยาหรือเศรษฐกิจ

- ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การสื่อสาร และการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต : ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขทรียภาพ การบดบังทัศนทาลม แสงแดดและคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์

1.4.1-5 การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เป็นการนำผลการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ซึ่งเจ้าของโครงการต้องรับทราบ และตามกฎหมายมาตรา 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/1 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือ

ต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการ
สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งประกอบด้วย

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แนบท้ายหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โดยให้ครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ

- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการเฝ้าระวังผลกระทบและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น หลังจากการ
ดำเนินการโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียด ได้แก่ องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม
และคุณค่าต่างๆ พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ
ความถี่ ผู้รับผิดชอบ

ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต ต้องรายงานผลการติดตามตรวจสอบต่อเจ้าหน้าที่ซึ่ง
มีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด

1.4.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาบริเวณที่ตั้งโครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตรจากขอบเขต พื้นที่โครงการ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel) ประกอบด้วย หัวข้อศึกษาตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง
กำหนดโครงการกิจการหรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์
วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โดยได้กำหนดให้ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 4
ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อ
คุณภาพชีวิต โดยกำหนดการศึกษาไว้ 2 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 พื้นที่โครงการ

ระดับที่ 2 พื้นที่บริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ
ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยแยกพิจารณา ดังนี้

- ทรัพยากรด้านกายภาพและด้านชีวภาพ กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยรอบพื้นที่
โครงการ

- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต กำหนดขอบเขตการศึกษา
โดยเลือกชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่มีโอกาสจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด

1.4.3 ระยะเวลาในการศึกษา

ในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการโรงแรม
โคลีเซียม (Coliseum Hotel) สามารถสรุปขั้นตอนและกำหนดการในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมหลักในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ช่วงเวลา															
	เดือนที่ 1 (สัปดาห์)				เดือนที่ 2 (สัปดาห์)				เดือนที่ 3 (สัปดาห์)				เดือนที่ 4 (สัปดาห์)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม																
1.1 การวางแผนกิจกรรมการศึกษา																
1.2 ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ																
1.3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศน้ำ																
1.4 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง																
2. ประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน																
2.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ																
2.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1																
2.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2																
3. วิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																
4. จัดเตรียมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม																

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

1.5 การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ

การประเมินทางเลือกในการดำเนินการ เป็นกระบวนการคาดการณ์พิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ หรือวิธีการดำเนินโครงการ และองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งคาดคะเนผลกระทบจากทางเลือกของโครงการดังกล่าว เพื่อนำมากำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขปัญหาของผลกระทบจากทางเลือกที่โครงการนำไปดำเนินการ โดยปัจจัยหลักที่นำมาพิจารณาในการเลือกพื้นที่ตั้งโครงการ และวิธีการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมในระดับที่น้อยที่สุด

สำหรับการเลือกพื้นที่ดำเนินโครงการนั้น เจ้าของโครงการได้พิจารณาจากปัจจัยพื้นฐานทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานในพื้นที่ดำเนินโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดสำคัญ 7 ประการ ดังนี้

1) สภาพภูมิประเทศ

ต้องมีความเหมาะสมต่อการปลูกสร้างอาคาร มีสภาพแวดล้อมที่ดีเหมาะสำหรับการอยู่อาศัย ซึ่งมีความสำคัญต่อการเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน ตั้งอยู่ห่างจากอำเภอมะนังไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทาง 8 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางจากอำเภอมะนังถึงเทศบาลตำบลคลองประมาณ 20-30 นาที ทั้งนี้พื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับถนนส่วนบุคคลซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมกับซอยตาเอียด โดยสามารถออกสู่ถนนเส้นหลักที่สามารถเดินทางเข้าสู่สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลคลองและบริเวณใกล้เคียงได้โดยสะดวก เช่น ท่าเรืออ่าวคลอง วัดคลอง และแหลมพรหมเทพ พร้อมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคภายในรัศมี 1 กิโลเมตร อาทิเช่น หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด โรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ทั้งนี้สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน พบว่า สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น สภาพพื้นที่โครงการจึงเหมาะสำหรับการดำเนินการก่อสร้างโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด โรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการดำเนินโครงการ

2) การคมนาคม

พื้นที่ตั้งโครงการจะต้องอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย เพื่อความสะดวกในด้านการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ที่มีถนนสาธารณะเข้าถึงพื้นที่เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวก ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับถนนส่วนบุคคลซึ่งเชื่อมต่อกับซอยตาเอียด มีความกว้างรวมเขตทาง 6.80 เมตร โดยเป็นถนนที่สามารถเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) ซึ่งเป็นถนนเส้นหลักที่สามารถเดินทางเข้าสู่สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลคลองและบริเวณใกล้เคียงได้โดยสะดวก เนื่องจากเป็นถนนสายหลัก ที่มีถนนโครงข่ายเชื่อมโยงอย่างทั่วถึง ซึ่งสามารถเดินทางจากพื้นที่โครงการออกไปสู่จุดต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตได้อย่างสะดวก

การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากแยกดาราสุมทร ตรงไปบนเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ระยะทางประมาณ 4.80 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยตาเอียด ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 470 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากห้าแยกคลอง ใช้เส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยตาเอียด ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 470 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 3 กรณีมาจากแยกดาวรุ่ง ใช้เส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยตาเอียด ระยะทางประมาณ 1.10 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จะต้องสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน รวมถึงไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

สำหรับการดำเนินโครงการ จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่ยอยู่อาศัย ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในชุมชน และสถานประกอบการในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น สถานที่ท่องเที่ยว โรงแรม อาคารชุด บ้าน ธนาคาร ร้านค้า และร้านอาหาร ทั้งนี้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด โรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบ โดยเป็นการพัฒนาพื้นที่โครงการไปเป็นที่ยอยู่อาศัย

4) ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการขั้นพื้นฐาน

จะต้องมีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการรองรับครบถ้วน เช่น ระบบถนน ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ทั้งที่สร้างขึ้นหรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ระบบระบายน้ำ ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ เช่น สถานที่ราชการ สถานพยาบาล ศาสนสถาน สถานศึกษา และถนนสายต่างๆ ที่สามารถเดินทางได้อย่างสะดวก

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

4.1) การใช้ไฟฟ้า

การบริการด้านไฟฟ้าและแสงสว่างในเขตเทศบาลตำบลลอง เป็นความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับครัวเรือนที่อยู่อาศัย และสถานที่ประกอบกิจการในเขตพื้นที่ตำบลลอง

4.2) การใช้น้ำ

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลลอง ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการน้ำประปาจากการประปาของเทศบาลตำบลลอง แต่เนื่องจากระบบประปาของเทศบาลตำบลลอง มีกำลังผลิตน้ำประมาณ 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน โครงการจึงมีการใช้น้ำจากโครงการค้ายมว และยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเป็นน้ำดีที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ

4.3) การจัดการขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลตำบลลอง งานรักษาความสะอาดกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันเทศบาลตำบลลองมีภารกิจในการจัดการขยะมูลฝอยจำนวนมากในพื้นที่ตำบลลอง และทรัพยากรต่างๆ ในการเก็บขนขยะมูลฝอยมีอยู่อย่างจำกัด และไม่เพียงพอต่อการให้บริการเพิ่มเติมจากที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น โครงการจึงจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลลองเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

4.4) การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักรวมคิดที่อัตราร้อยละ 100) ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครัวและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 55 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

1. ถังดักไขมัน รุ่น GT-2000 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพัก โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

(2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ SS-2 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารสปา 2 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ SS-4 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารสปา 1 ห้องน้ำหญิง (ส่วนสปา) ห้องนํ้ารวม มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350 จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากรองรับน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย SS-2 ถังบำบัดน้ำเสีย SS-4 อาคารห้องพัก อาคารพักผ่อน และอาคารพักผ่อนลอย มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบรวม 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

4.5) การระบายน้ำ

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อรวมน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ ซึ่งเป็นบ่อรวมน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จากนั้นเข้าสู่บ่อตะแกรงคัดมูลฝอยก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

จากรายละเอียดข้างต้น จะเห็นได้ว่า บริเวณพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในด้านระบบระบายน้ำ อีกทั้งในการดำเนินโครงการ จะมีการจัดเตรียมมาตรการในเรื่องการบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

5) ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5.1) ความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.43 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครอง ดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับการดำเนินการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

5.2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชบัญญัติการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 7 แต่ทั้งนี้ จากการตรวจสอบผังเส้นชั้นความสูงของโครงการ ซึ่งมีนายสมบัติ สมหวัง ระดับสามัญวิศวกร สาขาโยธา เลขทะเบียน สย.5748 เป็นผู้รับรอง ระบุว่าโครงการตั้งอยู่ในแนวเส้นต่ำสุดที่ 20.00 เมตร และแนวเส้นสูงสุดที่ 25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อพิจารณาข้อมูลดังกล่าวข้างต้นเห็นว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่**บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

สำหรับโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีสภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7** มีรายละเอียดดังนี้

มีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 6 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 740.92 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร

(2) อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(3) อาคารสปา 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(4) อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 18.15 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(5) อาคารพักผ่อนงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 66.78 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร

(6) อาคารพักมูลฝอย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 27.72 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.00 เมตร

โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 2,786.50 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 964.91 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.63 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 65.37 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ซึ่งโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

5.4) การดำเนินโครงการ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

1. แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร กำหนดให้

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร

- ตาม (1) (ข) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร และมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด 3.30 เมตร (สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร) โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพักและอาคารห้องพักพนักงานเท่ากับ 6.90 เมตร

- ตาม (2) (ก) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร และ 2.00 เมตร (สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพักพนักงานและอาคารพักผ่อนเท่ากับ 4.00 เมตร

- ตาม (2) (ข) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร และ 3.60 เมตร (สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพัก และอาคารสปา 1 เท่ากับ 3.30 เมตร

- ตาม (3) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร และ 3.60 เมตร (สูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นด้านที่เป็นผนังทึบที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพัก และอาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำเท่ากับ 9.90 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

- ตาม (1) อาคารของโครงการ (อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ) มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 3.60 เมตร (สูงไม่เกิน 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร) มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร อาคารที่มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศเหนือ เท่ากับ 2.00 เมตร

- ตาม (2) อาคารของโครงการ (อาคารห้องพัก) มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร (สูงเกิน 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร) มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 8.22 เมตร อาคารที่มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศตะวันออก เท่ากับ 3.00 เมตร

สำหรับผนังของอาคารเป็นผนังทึบ ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร อาคารที่มีผนังด้านที่เป็นผนังทึบ ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศใต้ เท่ากับ 0.50 เมตร

ดังนั้นแนวอาคารจึงไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 ข้อ 50 แต่อย่างใด จึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

5.4) การดำเนินโครงการ ตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

โรงแรม หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง

(1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ หรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช่เป็นการหาผลกำไรหรือรายได้มาแบ่งปันกัน

(2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัยโดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น

(3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

- โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง ให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นโดยมีค่าตอบแทน ดังนั้น จึงถือเป็นโรงแรมตามพระราชบัญญัติ

5.5) การดำเนินโครงการ ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์

หมวด 1 สถานที่พักที่ไม่เป็นโรงแรมและประเภทของโรงแรม

ข้อ 2 โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรมประเภท 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก และมีห้องพักไม่เกินห้าสิบห้อง

(2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไป หรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

(3) โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา

(4) โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุมสัมมนา

- โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2² ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566

หมวด 3 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมแต่ละประเภท

ข้อ 20 โรงแรมประเภท 2 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก

(2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก

(2) กรณีมีห้องพักไม่เกินแปดสิบห้อง ห้ามมีสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการเว้นแต่

(ก) โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ มีสถานบริการได้ทุกประเภท

(ข) โรงแรมที่ตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการหรือโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่งดอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ มิได้เฉพาะสถานบริการตามมาตรา 3 (5) แห่งพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานบริการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2546

ทั้งนี้ ห้องพักของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ทุกห้อง มีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงดังกล่าว

6) รูปแบบอาคาร

โครงการได้มีการกำหนดปัจจัยที่นำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบรูปแบบอาคาร จำนวน 3 ปัจจัย ซึ่งมีทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีผลกระทบต่อกิจกรรมภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดปัจจัยที่โครงการนำมาพิจารณา ดังนี้

6.1) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง

6.2) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่ง และการเข้าถึง

6.3) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว

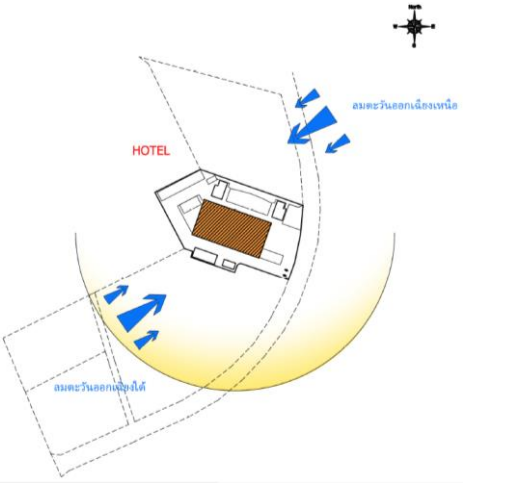
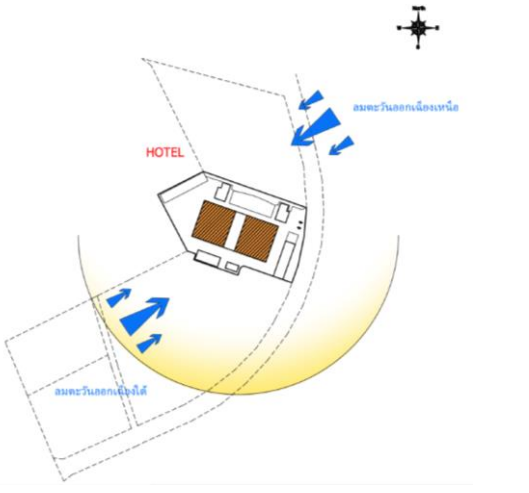
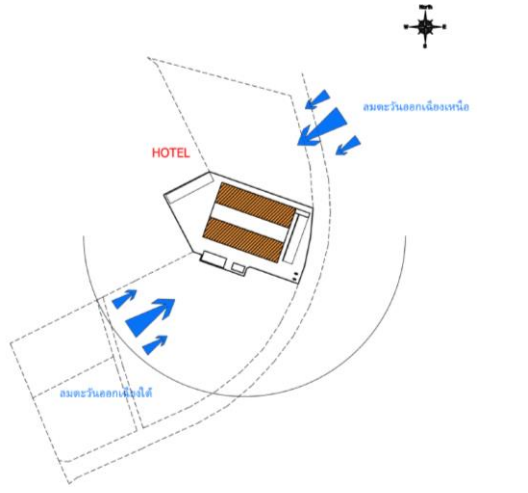
สรุปรายละเอียดทางเลือกการออกแบบโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.5-1 ถึงตารางที่ 1.5-6

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

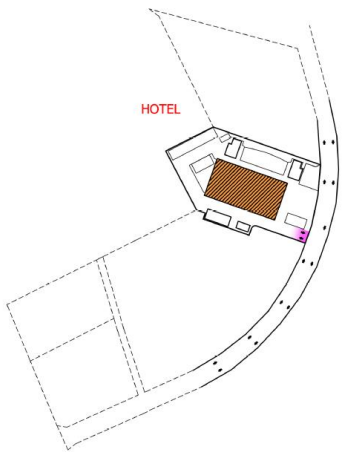
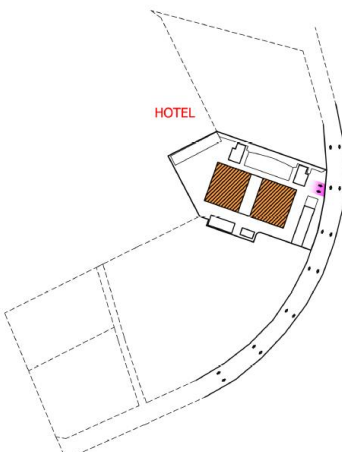
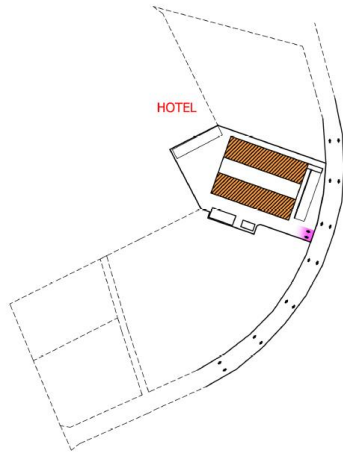
โรงแรม หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการกุศล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

² โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไปหรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

ตารางที่ 1.5-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง

		
<p>ทางเลือกที่ 1: การจัดวางอาคารตามลักษณะที่ตั้งโครงการ อาคาร ห้องพักเชื่อมต่อกันเป็นอาคารเดียว ให้ได้พื้นที่ใช้สอยที่ เต็มพื้นที่มากที่สุด ตัวอาคารวางแนวขวางรับลมเต็มพื้นที่ ทั้งทางทิศเหนือ และทิศใต้ การจัดวางลักษณะนี้ทำให้มี ห้องพักจำนวน 55 ห้อง มีที่จอดรถจำนวน 19 คัน</p>	<p>ทางเลือกที่ 2: การจัดวางอาคารตามลักษณะที่ตั้งโครงการ แยกอาคาร ห้องพักออกเป็นสองส่วน ทำให้มีลมพัดผ่านช่องระหว่าง อาคารได้ดีตลอดเวลา ปริมาณห้องและพื้นที่ใช้สอยลดลง การจัดวางลักษณะนี้ทำให้มีห้องพักจำนวน 40 ห้อง มีที่จอด รถจำนวน 18 คัน</p>	<p>ทางเลือกที่ 3: การจัดวางอาคารตามลักษณะที่ตั้งโครงการ แยกอาคาร ออกเป็นสองส่วนเชื่อมต่อกันด้วยสรวายน้ำระหว่างกลาง อาคาร แต่กระแสนลมสามารถพัดผ่านระหว่างอาคารไม่เท่า แบบที่สอง และการเปิดช่องว่างระหว่างอาคารโดยหัน ระเบียงเข้าหากันส่งผลต่อความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน การจัดวางลักษณะนี้ทำให้มีห้องพักจำนวน 50 ห้อง มีที่ จอดรถจำนวน 18 คัน</p>

ตารางที่ 1.5-2 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องพื้นที่โล่ง และการเข้าถึง

		
<p>ทางเลือกที่ 1: การจัดวางอาคารตามลักษณะที่ตั้งโครงการ อาคารห้องพักเชื่อมต่อกันเป็นอาคารเดี่ยว เพื่อให้ใช้พื้นที่ใช้สอยอาคารได้เต็มพื้นที่มากที่สุด ซึ่งทำให้พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่โล่งสามารถเข้าถึงตัวอาคารได้ง่าย</p>	<p>ทางเลือกที่ 2: การจัดวางอาคารตามลักษณะที่ตั้งโครงการ แยกอาคารห้องพักออกเป็นสองส่วน โดยพื้นที่ระหว่างอาคารถูกจัดเป็นพื้นที่สีเขียวและสระว่ายน้ำส่วนกลาง แต่แลกกับปริมาณห้องลดลง ซึ่งมีพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่โล่งและการเข้าถึงโครงการได้สะดวก</p>	<p>ทางเลือกที่ 3: การจัดวางอาคารตามลักษณะที่ตั้งโครงการ แยกอาคารออกเป็นสองส่วนเชื่อมต่อกันด้วยสระว่ายน้ำระหว่างกลางอาคาร แต่แลกกับปริมาณห้องลดลง ซึ่งมีพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่โล่งและสามารถเข้าถึงอาคารได้ง่าย</p>

ตารางที่ 1.5-3 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว

		
<p>ทางเลือกที่ 1: โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 240.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่ ซึ่งมีขนาดมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีคุณภาพพื้นที่สีเขียวสามารถใช้ประโยชน์ทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งจากมุมมองภายนอกทำให้ดูร่มรื่นกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ</p>	<p>ทางเลือกที่ 2: โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 270.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่ระหว่างอาคาร และบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่ ซึ่งมีขนาดมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีคุณภาพพื้นที่สีเขียวสามารถใช้ประโยชน์ทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งจากมุมมองภายนอกทำให้ดูร่มรื่นกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ</p>	<p>ทางเลือกที่ 3: โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 200.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่ ซึ่งมีขนาดมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีคุณภาพพื้นที่สีเขียวสามารถใช้ประโยชน์ทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งจากมุมมองภายนอกทำให้ดูร่มรื่นกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ</p>

ตารางที่ 1.5-4 การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 3 ปัจจัย

ลำดับ	ปัจจัยที่นำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบรูปแบบอาคาร	สรุปแนวคิดในการออกแบบ		
		ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1	เรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง	สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร
2	เรื่องพื้นที่โล่ง และการเข้าถึง	สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร
3	เรื่องคุณภาพและปริมาณของพื้นที่สีเขียว	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร

ตารางที่ 1.5-5 การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 3 ปัจจัย

ลำดับ	ปัจจัย	ความสำคัญ (Factor)	ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2		ทางเลือกที่ 3	
			คะแนน (Point)	รวม (FxP)	คะแนน (Point)	รวม (FxP)	คะแนน (Point)	รวม (FxP)
1	เรื่องทิศทางแดด ลม และการจัดวางห้อง	4	4	16	3	12	2	8
2	เรื่องพื้นที่โล่ง และการเข้าถึง	4	4	16	4	16	3	12
3	เรื่องคุณภาพ และปริมาณของพื้นที่สีเขียว	4	3	12	3	12	3	12
รวม				44		40		32

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนจะกำหนดให้แต่ละหัวข้อในการพิจารณา มีระดับความสำคัญที่ต่างกัน ในระดับ 1 2 3 และ 4 และในแต่ละเกณฑ์กำหนดให้มีคะแนนเต็ม 4 คะแนน โดยผลคะแนนที่ได้จะนำไปคูณด้วยความสำคัญ แนวทางเลือกใดได้คะแนนมากที่สุด จะดำเนินการตามแนวทางนั้น

จากตารางที่ 1.5-4 การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการตามปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย โดยแบ่งเป็น 3 ทางเลือก จะเห็นได้ว่าทางเลือกที่ 1 ส่วนใหญ่สามารถตอบสนองความต้องการได้ ทางเลือกที่ 2 สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร และทางเลือกที่ 3 สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้แนวทางเลือกที่ 1 ในการดำเนินโครงการ

และจากตารางที่ 1.5-5 การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการตามปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย โดยแบ่งเป็น 3 ทางเลือก จะเห็นว่าแต่ละทางเลือกได้คะแนน 44 คะแนน 40 คะแนน และ 32 คะแนน ตามลำดับ

ดังนั้น จากการเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการ และการคิดคะแนนตามปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัย พบว่า ทางเลือกที่ 1 สามารถตอบสนองความต้องการได้ และจากการเปรียบเทียบคะแนนทางเลือกที่ 1 เป็นทางเลือกที่มีระดับคะแนนสูงสุด ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้แนวทางเลือกที่ 1 ในการดำเนินโครงการ

7) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายในและภายนอก

ทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาผลกระทบการดำเนินโครงการต่อสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายในและภายนอก ประกอบการเลือกแนวทางที่ส่งผลกระทบต่อคนน้อยที่สุด โดยมีรายละเอียดสำคัญประกอบด้วย ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต แสดงดัง ตารางที่ 1.5-6

ตารางที่ 1.5-6 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. ทรัพยากรกายภาพ								
- สภาพภูมิประเทศ		x				x		
- ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว		x				x		
- ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน		x				x		
- คุณภาพอากาศ		x				x		
- ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน		x				x		
- คุณภาพน้ำ		x				x		
2. ทรัพยากรชีวภาพ								
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก		x				x		
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ		x				x		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
- สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน								
* ไฟฟ้า		x				x		
* น้ำใช้		x				x		
* การระบายน้ำ		x				x		
* การจัดการมูลฝอย		x				x		
- การคมนาคม			x				x	
- การใช้ที่ดิน		x				x		

ตารางที่ 1.5-6 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต								
- เศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต		x				x		
- สาธารณสุข		x				x		
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		x				x		
- สุนทรียภาพ		x				x		

1.6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินโครงการ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไขหรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม ดังนี้

1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561
3. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2562)
4. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2563)
5. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2563)
6. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2564)
7. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2565)
8. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 6) พ.ศ.2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2565)
9. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รวมทั้งแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)
10. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
11. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป

12. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
13. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
14. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
15. กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555
16. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
17. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554
18. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554
19. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556
20. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558
21. กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
22. กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563)
23. กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
24. กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
25. กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)
26. กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)
27. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)
28. กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
29. กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
30. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2564)
31. กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 1.6-1

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561			
1.1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.2 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2562)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.4 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2563)	วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง	และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.5 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2563)	● กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	● โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.6 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ.2564)	● กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	● โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.7 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือ	● กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการ	● โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
การดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ.2565)	วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง	และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.8 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2565 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ.2565)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
มาตรฐานคุณภาพอากาศ			
1.9 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รวมแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)	<ul style="list-style-type: none"> ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ โดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลฉลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1.10 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	● ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.11 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	● กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานระดับเสียง			
1.12 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	● กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.13 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	● กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานความสั่นสะเทือน			
1.14 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	● กำหนดประเภทอาคาร มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานความ สันตะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร			
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง			
1.15 กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และ แบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึก รายละเอียด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.16 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง ขนาด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารของโครงการตาม มาตรฐาน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562			
2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none"> ประกอบด้วยแผนผังจำแนกประเภทการใช้ ประโยชน์ ที่ดิน และคมนาคมขนส่ง ข้อกำหนดและข้อห้ามการใช้ประโยชน์ ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อ ห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่ กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง) และสำนักงานโยธาธิการและ ผังเมือง
2.2 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554			
2.3 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556			
2.4 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558			
3.1 กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้ายใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหมวด 1 การก่อสร้างอาคาร อย่างเคร่งครัด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)
3.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> การกำหนดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้า-ออกรถยนต์ และปากทางเข้าออก-รถยนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้า-ออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)
3.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง จังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)
3.4 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแบบและวิธีการในการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉินตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3.5 กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)
3.6 กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	<ul style="list-style-type: none"> การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)
3.7 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดลักษณะอาคาร ส่วนต่างๆ ของอาคาร พื้นที่ภายในอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึงแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดินบุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดินบุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)
3.8 กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการติดตั้ง แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)
4. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2564)			
4.1 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2564)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> อาคารภายในโครงการมีพื้นที่อาคารเท่ากับ 4,303.18 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกใน อาคาร สำหรับผู้พิการหรือ 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลคลอง)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
	อำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	ทุพพลภาพ และคนชราตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว	
5. พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547			
5.1 กฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2566	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทโรงแรม รูปแบบสถาปัตยกรรม สิ่งอำนวยความสะดวกที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม 	นายทะเบียนโรงแรม

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม จำนวน 55 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบอาคารทั้งสิ้นจำนวน 6 อาคาร ได้แก่

- (1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,814.60 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 740.92 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร
- (2) อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 46.08 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร
- (3) อาคารสปา 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 46.08 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร
- (4) อาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 317.66 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 18.15 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร
- (5) อาคารพักผ่อนนันทนาการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 60.50 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 66.78 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.20 เมตร
- (6) อาคารพักผ่อนนันทนาการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 18.26 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 27.72 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.00 เมตร

มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 4,303.18 ตารางเมตร ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) เจ้าของโครงการ คือ

สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 63/202 หมู่ที่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.1-2) ซึ่งอุปกรณ์ก่อสร้างที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการเป็นของเจ้าของเดียวกันกับโครงการ เมื่อโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานและได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากสำนักงานเทศบาลตำบลคลอง จะนำอุปกรณ์ก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด โรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.1-3) ดังนี้

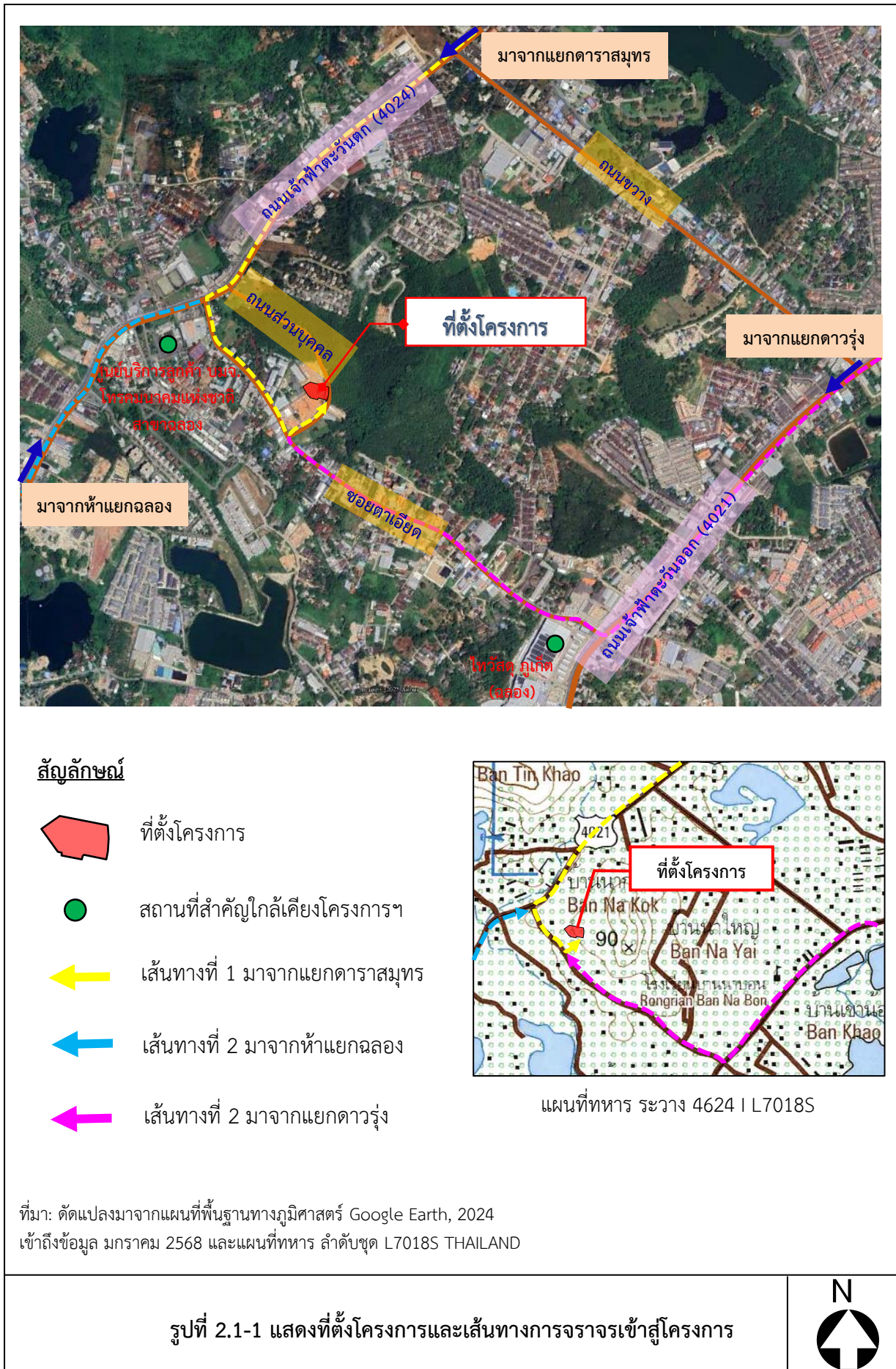
ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.80 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp) (เลขที่ดิน 167)

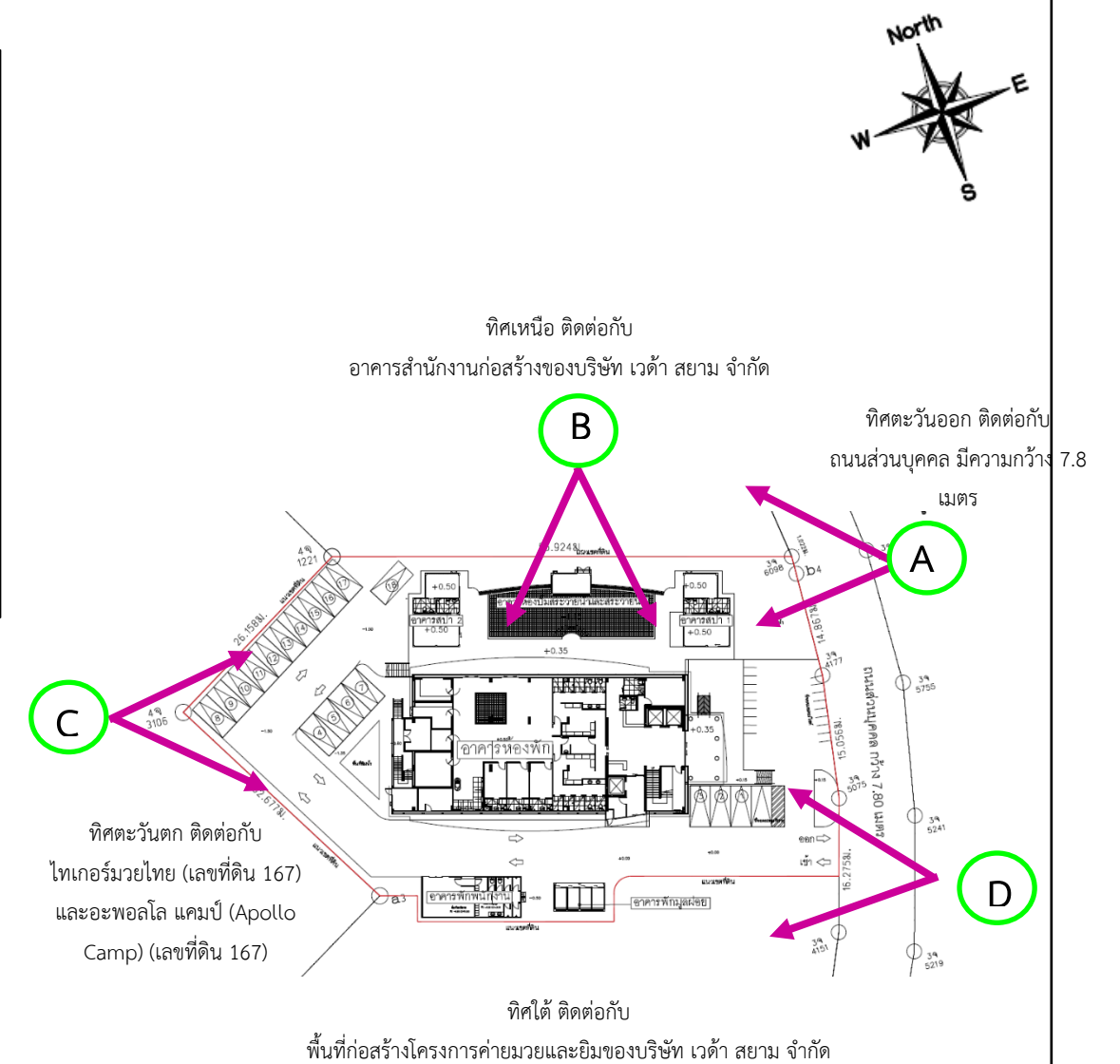
การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 3 เส้นทาง (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากแยกดาราสุมุท ตรงไปบนเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ระยะทางประมาณ 4.80 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยตาเอียด ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 470 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากห้าแยกคลอง ใช้เส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยตาเอียด ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 470 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 3 กรณีมาจากแยกดาวรุ่ง ใช้เส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยตาเอียด ระยะทางประมาณ 1.10 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

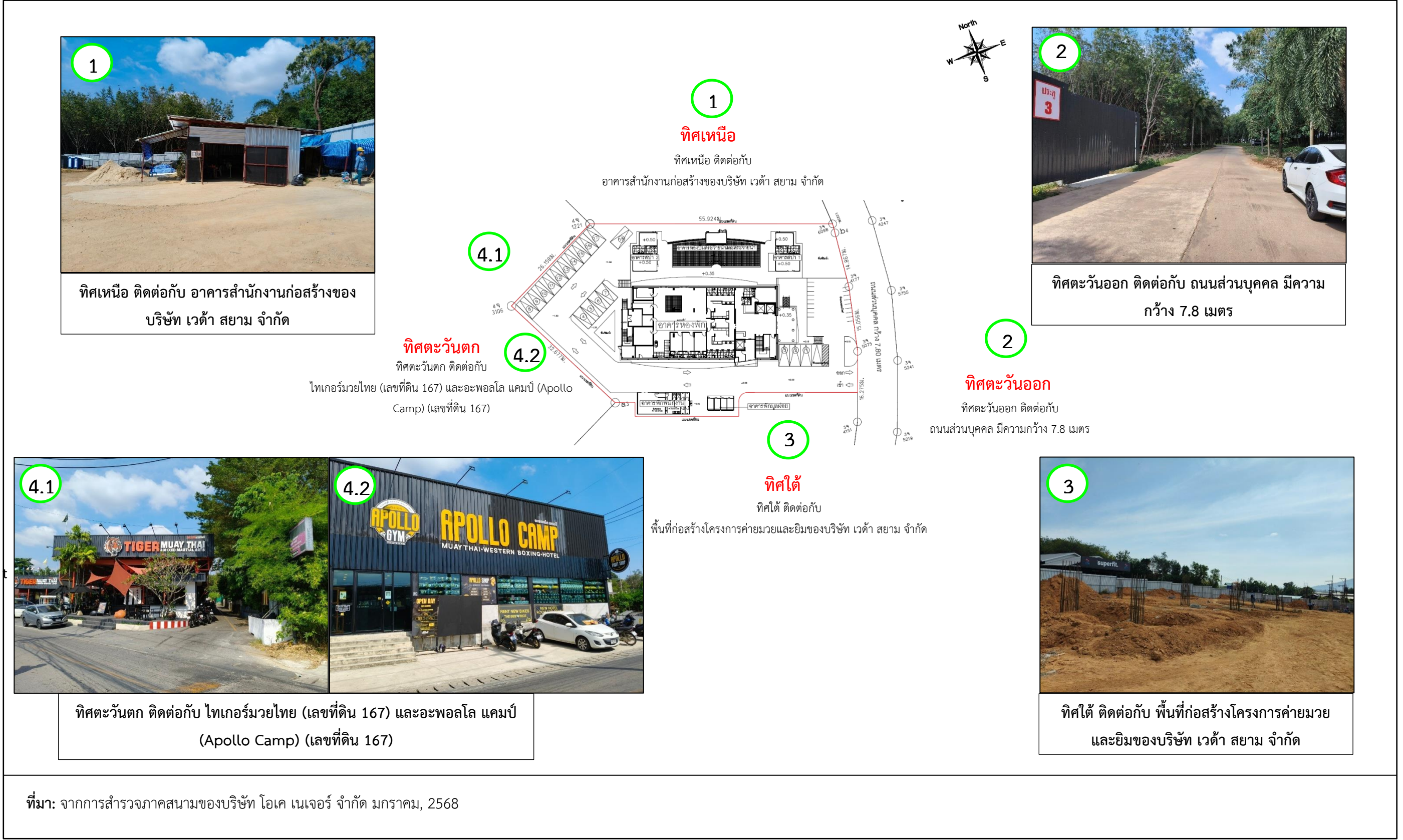




สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด มกราคม, 2568

รูปที่ 2.1-2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2562

พื้นที่โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.43 โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 2.1.1-1

หนังสือยืนยันการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต แสดงดังภาคผนวก 2



รูปที่ 2.1.1-1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

เนื่องจากในหนังสือของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/1181 ลงวันที่ 22 มกราคม 2568 ระบุว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 7 ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 แต่ทั้งนี้ จากการตรวจสอบผังเส้นชั้นความสูงของโครงการ ซึ่งมีนายสมบัติ สมหวัง ระดับสามัญวิศวกร สาขา โยธา เลขทะเบียน สย.5748 เป็นผู้รับรอง ระบุว่าโครงการตั้งอยู่ในแนวเส้นต่ำสุดที่ 20.00 เมตร และแนวเส้นสูงสุดที่ 25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และโครงการได้ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ตตรวจสอบความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยหนังสือของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0022.2/471 ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 แจ้งผลการตรวจสอบข้อมูลเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการภาคสนาม เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568 ณ ช่วงเวลา 10.30-11.30 น. โดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS CHC รุ่น i73+ ทำการจับพิกัดหาค่าระดับเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ด้วยวิธีการจับค่าพิกัดภูมิศาสตร์แบบ Real-Time Kinematic (RTK) Network ซึ่งอ้างอิงค่าพิกัดมาตรฐานตามระบบพิกัดแผนที่ UTM-WGS 84 โซนพิกัดที่ตั้ง 47N จากตำแหน่งสถานีฐาน (Base Station) ณ สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต (กรมที่ดิน) พร้อมทำการปรับแก้ไขค่าความคลาดเคลื่อนแบบอัตโนมัติตามฐานข้อมูลของกรมแผนที่ทหารแล้ว ปรากฏผลการตรวจสอบเส้นชั้นความสูงของแปลงที่ดินออกแบบพัฒนาโครงการดังกล่าว มีค่าระดับเส้นชั้นความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางต่ำสุด เท่ากับ 18.10 เมตร (ตรงจุด P10 ค่าพิกัดเหนือ (N) = 868342.03 ค่าพิกัดตะวันออก (E) = 427702.70) ค่าระดับเส้นชั้นความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางสูงสุด เท่ากับ 25.92 เมตร (ตรงจุด P1 ค่าพิกัดเหนือ (N) = 868476.92 ค่าพิกัดตะวันออก (E) = 427767.16) โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนของเครื่องมือ ณ วันเวลาที่ทำการตรวจสอบ (+,-) 10 เซนติเมตร แสดงดังภาคผนวกที่ 2

ทั้งนี้ ทางโครงการจึงได้ทำหนังสือโต้แย้งต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต และได้รับหนังสือของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/1747 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2568 ระบุว่า สำนักสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ปรากฏว่า ที่ตั้งโครงการแปลงที่ดินมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งแต่ 18.10 เมตร ถึง 25.92 เมตร ดังนั้น โครงการโรงแรม โคลีเซียม จะตั้งอยู่ **บริเวณที่ 7** ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยพื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น แสดงดังภาคผนวกที่ 2

โดยพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีเพียงการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างเท่านั้น ไม่มีการปรับระดับความสูงหรือมีการเปลี่ยนแปลงระดับพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น โครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในบริเวณที่ 7 โดยมีมาตรการที่เกี่ยวข้อง คือ มาตรการข้อ 6 (8) ข้อ 8 และข้อ 11 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 3 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตควบคุมอาคาร และเขตควบคุมมลพิษในจังหวัดภูเก็ต เป็นเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้</p> <p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้</p> <p>บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6</p> <p>บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6</p> <p>บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6</p> <p>บริเวณที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 โดยจำแนกพื้นที่ ดังนี้</p> <p>(1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขต ดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนตีบพุ่งขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสตุลปากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนตีบพุ่ง จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนตีบพุ่งปากใต้ แล้วเรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนตีบพุ่งปากใต้จนจดกับถนนมนตรีปากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือ เรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีปากตะวันตก ผ่านถนนกลาง และคลองบางใหญ่ จนจดกับถนนพังงาปากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออก เรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาปากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ปากตะวันออก เรื่อยลงมาตามแนวคลองบางใหญ่ปากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร</p>	<p>- จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่าตั้งอยู่ บริเวณที่ 7 ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>กับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่าง แนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงาและ แนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช เรื่อยลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัชฎาพากได้ เรื่อยไปทาง ทิศตะวันตกตามแนวถนนรัชฎาพากได้ ต่อไปตามแนวถนน ระนองพากได้ เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัด กันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนน เยาวราชและแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนน กลาง เรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนกระบี่จนถึงกับบริเวณที่วัดจากแนว ถนนสตูลพากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้ เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลพากตะวันตกจนถึงกับ จุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>(2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขต เทศบาลนครภูเก็ตทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3)</p> <p>(3) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขต ดังนี้</p> <p>ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัด ระหว่างเส้นที่ลากจากหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 พากตะวันตก ตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออก จนถึงถนนสุรินทร์พากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือ เรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนสุรินทร์พากตะวันตกจนถึง กับถนนศรีเสนาพากเหนือ เรื่อยไปตามแนวถนนศรีเสนาทาง ทิศตะวันตกจนถึงถนนวิระพงษ์หงส์หยกพากตะวันตก เรื่อย ลงมาตามแนวถนนวิระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนถึงถนนใน วงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) พากเหนือ</p> <p>ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไป ตามแนวถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนถึง ถนนชนะเจริญพากได้ เรื่อยไปตามแนวถนนชนะเจริญพากได้ ทางทิศตะวันตกจนถึงถนนดิลกอุทิศ 2 พากตะวันตก</p> <p>ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้ เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนดิลกอุทิศ 2 พากตะวันตก</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>จนถึงหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ</p> <p>บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร</p> <p>บริเวณที่ 6 ได้แก่</p> <p>(1) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ถึง 140 เมตร</p> <p>(2) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 140 เมตรขึ้นไป</p> <p>บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารใดๆ เป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ต้องจัดให้มี</p> <p>(1) เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหามลพิษตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) ที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้</p> <p>ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ</p>	<p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิด</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>(5) พื้นที่บริเวณที่ 4</p> <p>(ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่าในเขตพื้นที่เมืองเก่าภูเก็ต ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มีได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโนยูโรเปียนหรือรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบผสมผสาน ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>(ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>พื้นที่ตาม (ข) และ (ค) ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>(6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสาร โทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม</p>	

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ข) การดำเนินการเพื่อกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ค) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในกรณีที่มีการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคารให้นำความใน (7) (ง) และข้อ 7 มาประกอบการพิจารณาด้วย</p> <p>(ง) การดำเนินการในเขตที่ดินซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของ หรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายก่อนวันที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ใช้บังคับ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอนุรักษ์ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ทำได้เฉพาะบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังสูงสุดไม่เกิน 90 ตารางเมตร ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตและพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างนั้น</p> <p>ความใน (ง) ไม่ให้ใช้บังคับกับพื้นที่บริเวณที่ 6 (2)</p> <p>การก่อสร้างตาม (ก) และ (ข) จะต้องเสนอขอรับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ตเพื่อประกอบการดำเนินการดังกล่าวก่อนการขออนุญาตใช้พื้นที่และขออนุญาต แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p> <p>ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคารไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย</p>	<p>- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 6 อาคาร ดังนี้</p> <p>(1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร</p> <p>(2) อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p>	<p>(3) อาคารสपा 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาบฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(4) อาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาบฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(5) อาคารพักผ่อนนันทนาการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 60.50 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร</p> <p>(6) อาคารพักผ่อนนันทนาการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด เท่ากับ 2.00 เมตร</p> <p>- โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันร้อยละ 6.98</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่ดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ข้อ 9 ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำให้เกิดมลพิษ ขยะมูลฝอย สารแขวนลอย ตะกอนแขวนลอย และมลสารปนเปื้อน จากการเดินเรือ การจอดเรือ การขนส่ง หรือการขนถ่าย ที่มีผลทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม หรือเสียสภาพความเป็นธรรมชาติ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล สัตว์ทะเล</p> <p>(2) การเก็บ ทำลาย หรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบต่อปะการัง หินปะการัง</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า และวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>- โครงการไม่ทำให้เกิดมลพิษ ขยะมูลฝอย สารแขวนลอย ตะกอนแขวนลอย และมลสารปนเปื้อน จากการเดินเรือ การจอดเรือ การขนส่ง หรือการขนถ่าย</p> <p>- โครงการไม่มีการเก็บ ทำลาย หรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบต่อ</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>กัลปังหา หรือหญ้าทะเล เว้นแต่เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตหรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย</p> <p>(3) การทอดสมอเรือ หรือกระทำการใดๆ ที่มีผลต่อสภาพพื้นทะเลในบริเวณที่มีแหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง หินปะการัง และกองหินใต้ทะเลตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่โดยรอบแหล่งธรรมชาติดังกล่าวในระยะ 300 เมตร เช่น กิจกรรมเดินท่องเที่ยวใต้ทะเล (Sea Walker) เรือท่องกระจกหรือเรือประมงที่ใช้ความดันอากาศดันน้ำให้ออกจากเรือเพื่อเพื่อดูปลาใต้ท้องทะเล</p> <p>(4) การสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน (Seismic Wave) เว้นแต่การสำรวจโครงสร้างทางธรณีวิทยาเพื่อประโยชน์ในทางวิชาการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่ไม่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำ</p> <p>(5) การถมทะเลหรือที่ชายตลิ่งปากคลอง เว้นแต่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของรัฐและได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตหรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย</p> <p>ข้อ 10 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) อาคารนกแอ่นกินรัง</p> <p>(4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองสาธารณะ</p>	<p>ต่อปะการัง ชากปะการัง หินปะการัง กัลปังหา หรือหญ้าทะเล</p> <p>- โครงการไม่มีการทอดสมอเรือ หรือกระทำการใดๆ ที่มีผลต่อสภาพพื้นทะเลในบริเวณที่มีแหล่งหญ้าทะเลแนวปะการัง หินปะการัง และกองหินใต้ทะเลตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่โดยรอบแหล่งธรรมชาติดังกล่าวในระยะ 300 เมตร</p> <p>- โครงการไม่มีการสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน (Seismic Wave)</p> <p>- โครงการไม่มีการถมทะเลหรือที่ชายตลิ่งปากคลอง</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีอาคารนกแอ่นกินรัง</p> <p>- โครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะต้นเขินหรือเปลี่ยนแปลงทิศทาง</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ดินเงิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(5) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุและป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตหรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย</p> <p>(6) การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(7) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชีท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(8) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ง) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p>	<p>- โครงการไม่ได้อยู่ในป่าพรุ และป่าชายเลน</p> <p>- โครงการไม่มีการปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม</p> <p>- โครงการไม่มีการขุดตักดินในบริเวณดังกล่าว</p>

ตารางที่ 2.1.2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(9) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐาน ทางด้านกายภาพ ทางชีวภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติของหาด หรือเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(10) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน เว้นแต่เป็นการดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p>	<p>- โครงการไม่มีการกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีหินดาน</p>
<p>ข้อ 11 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถึงบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>
<p>ข้อ 12 การก่อสร้าง ดัดแปลงซึ่งเป็นการขยายขนาดหรือเพิ่มจำนวนห้องพัก หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 11 ห้อง ถึง 49 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้</p>	<p>- พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร</p>

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 มีรายละเอียดดังนี้

บริเวณที่ 7 มีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 6 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 740.92 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร

(2) อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(3) อาคารสปา 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(4) อาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 18.15 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(5) อาคารพักพนักงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 66.78 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร

(6) อาคารพักผ่อนหย่อน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 27.72 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.00 เมตร

โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 2,786.50 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 837.76 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.63 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 65.37 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

รายละเอียดอาคารในพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 2.1.2-2

ตารางที่ 2.1.2-2 รายละเอียดอาคารในพื้นที่โครงการ

อาคาร	จำนวนชั้น	ระดับความสูง (เมตร)	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)
(1) อาคารห้องพัก	6 ชั้น	22.20	740.92
(2) อาคารสปา 1	1 ชั้น	3.60	55.67
(3) อาคารสปา 2	1 ชั้น	3.60	55.67
(4) อาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำ	1 ชั้น	3.60	18.15
(5) อาคารพักพนักงาน	1 ชั้น	3.30	66.78
(6) อาคารพักผ่อนหย่อน	1 ชั้น	2.00	27.72

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 2.1.2-1

หนังสือยืนยันการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต แสดงดังภาคผนวก 2



ที่มา : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.1.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

2.2.1 ประเภทโครงการ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2² ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2566

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ดังนี้

(1) อาคารห้องพัก มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 3,814.60 ตารางเมตร

(2) อาคารสปา 1 มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 46.08 ตารางเมตร

(3) อาคารสปา 2 มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 46.08 ตารางเมตร

(4) อาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำ มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 317.66 ตารางเมตร

(5) อาคารพักผ่อนกาน มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 60.50 ตารางเมตร

(6) อาคารพักผ่อนลอย มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 18.26 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการมีห้องพักทั้งสิ้นจำนวน 55 ห้องพัก และมีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 4,303.18 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. อาคารห้องพัก มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ส่วนต้อนรับโรงแรม ส่วนต้อนรับสปา ห้องเก็บของ ห้องรปภ. ห้องน้ำ ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ สำนักงาน ห้องสปา สรวายน้ำ ห้องนวด ห้อง MDB ห้องปั๊มน้ำ ห้อง حمامชาวน่า ห้องสปาน้ำแข็ง ห้องงานระบบของสปา ห้องชาวน่า ลิฟต์ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 11 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องระบบคอมพิวเตอร์ ห้องแม่บ้าน ระเบียง ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 3-5 (ลักษณะเหมือนกัน) ห้องพัก จำนวนชั้นละ 11 ห้อง รวมมีห้องพักชั้นที่ 3-5 จำนวน 33 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ระเบียง ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 6 ห้องพัก จำนวน 11 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน

อาคารห้องพัก มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง และมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร

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

โรงแรม หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด 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 โรงแรมที่ให้บริการห้องพักเฉพาะห้องพักเกินห้าสิบห้องขึ้นไปหรือโรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

2. อาคารสปา 1 มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องนวด และห้องน้ำ

อาคารสปา 1 มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคาร หลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

3. อาคารสปา 2 มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องนวด และห้องน้ำ

อาคารสปา 2 มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคาร หลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

4. อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ และระเบียงสระว่ายน้ำ

อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ มีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

5. อาคารพักผ่อน มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักผ่อน และห้องน้ำพนักงาน

อาคารพักผ่อน มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร

6. อาคารพักผ่อน มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักผ่อนทั่วไป ห้องพักผ่อนริชเชิล ห้องพักผ่อนอินทรี ห้องพักผ่อนอันทรราย และพื้นที่ทางเดิน

อาคารพักผ่อน มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.00 เมตร

และเนื่องจากพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ จะพัฒนาเป็นค่ายมวย ร้านอาหาร ยิม อาคารสำนักงาน ก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเป็นอาคารชั่วคราว เมื่อโครงการมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีการรื้อถอนอาคารดังกล่าวออก โครงการจึงได้นำเสนอภาพรวมทั้งหมดของโครงการ (Master Plan) โดยในช่วงเปิดดำเนินการโครงการจัดทำแนวรั้วตามแนวเขตที่ดินรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งได้มีการออกแบบรั้วมีลักษณะเป็นรั้วคอนกรีต สูง 2.20 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทางด้านทิศตะวันออก และทางด้านทิศตะวันตก และออกแบบรั้วมีลักษณะเป็นรั้วเหล็กกลม Ø50 มม. ตาข่ายถัก สูง 2.00 เมตร ทางด้านทิศใต้ โดยเว้นทางเข้าออกโครงการ ซึ่งสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกันหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

โดยแนวรั้วจะไม่มีการซ้อนทับกับโครงสร้างของแนวอาคาร โดยภายในรั้วจะมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณแนวเขตที่ดิน เพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามให้กับโครงการและลดความกระด้างของตัวอาคารโครงการ โดยทางเจ้าของโครงการคือบริษัท เวต้า สยาม จำกัด จะเป็นผู้ดูแลรักษาแนวรั้วดังกล่าว ซึ่ง

แนวรั้วไม่ส่งผลกระทบต่อรายละเอียดการออกแบบโครงการ เช่น ระยะถอยร่น และพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตาม มีความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนด และถนนดังกล่าวไม่ใช่ถนนสาธารณะ

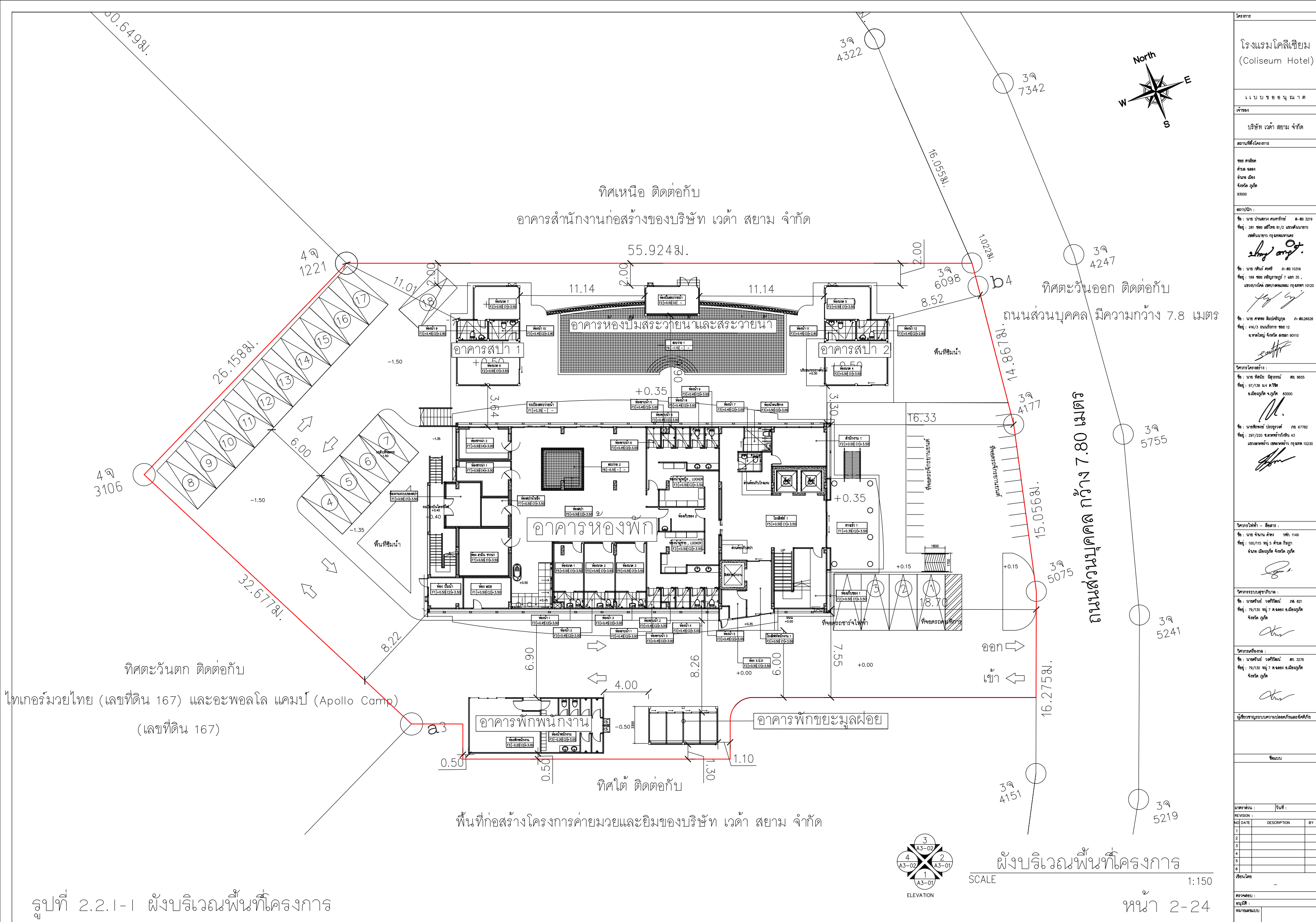
ผังบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.1-1









ผังบริเวณรวมของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.1-2

ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งรั้วรอบโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.1-3

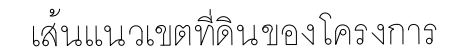
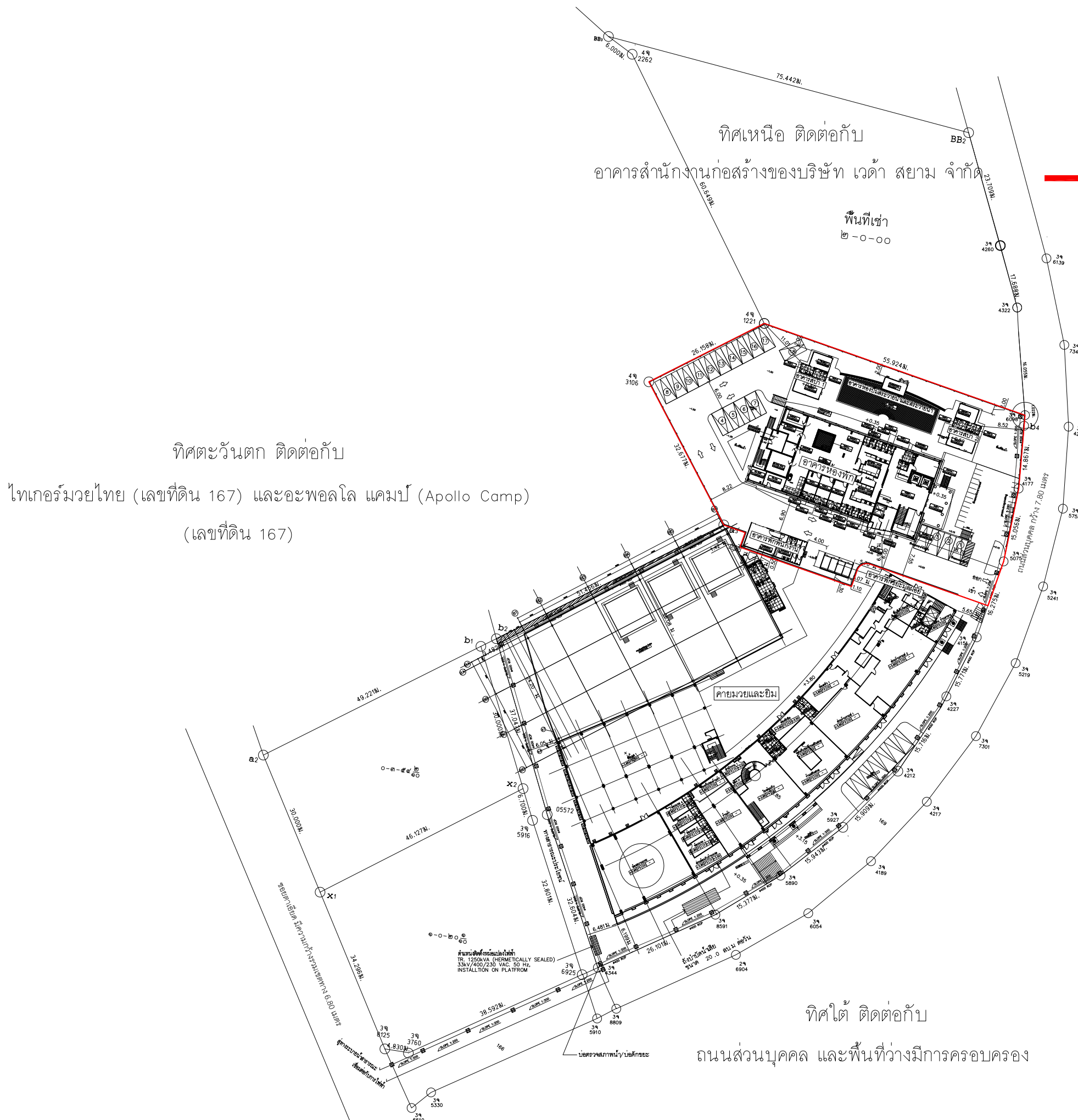
แบบขยายรั้วของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.1-4

แบบแปลนสถาปัตยกรรมของอาคาร ดังแสดงในภาคผนวกที่ 3



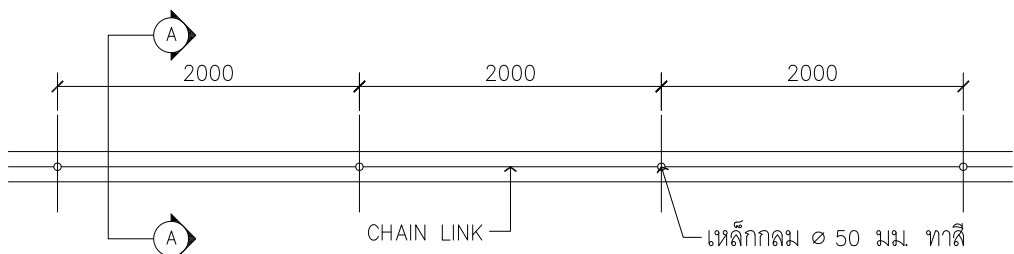
โครงการ			
โรงแรม โคลิเซียม (Coliseum Hotel)			
แบบ ข อ ช น ำ ต			
เจ้าของ			
บริษัท เวต้า สยาม จำกัด			
สถาปนิกผู้ออกแบบ			
รศ. ศาสตราจารย์ ตำแหน่ง ตำแหน่ง จังหวัด กรุงเทพมหานคร 83000			
สถาปนิก :			
ชื่อ : นาย ปานพวง คนพริ้ง ๕-๕๐ 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย เติม ๕/2 แขวงสนามหลวง เขตสนามหลวง กรุงเทพมหานคร			
			
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ คนดี ๓-๕๐ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เติม ๕/๒ แขวงสนามหลวง เขตสนามหลวง กรุงเทพมหานคร			
			
ชื่อ : นาย ศุภชัย สิงห์ชัยกุล ๓-๕๐ 26226 ที่อยู่ : 416/๑ ถนนมิตรภาพ เขต 12 กรุงเทพมหานคร 10120			
			
วิศวกรโครงสร้าง :			
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ คนดี ๕๐ ๕๕๕ ที่อยู่ : ๑7/3๐ ม.4 ต.วังหิน อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83000			
			
ชื่อ : นาย ศุภชัย ปะสุตพงศ์ ๓๕ 67782 ที่อยู่ : 297/220 ซ.สหภาพวิทยุ ๕3 กรุงเทพมหานคร 10230			
			
วิศวกรโยธา - วิศวกร :			
ชื่อ : นาย จักรพันธ์ คนดี ๑๗/๓๐ 1149 ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล ธีรภาพ อำเภอ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์			
			
วิศวกรควบคุมอาคาร :			
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วอศิริวัฒน์ ๓๕ 821 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.หนอง ๕ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์			
			
วิศวกรเครื่องกล :			
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วอศิริวัฒน์ ๓๕ 3276 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.หนอง ๕ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์			
			
ผู้เขียนแบบสถาปัตย์			
ชื่อแบบ			
ขนาดหน้า : 1/10			
REVISION :			
NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
เขียนโดย			
-			
ตรวจสอบ :			
อนุมัติ :			
นายสถาปนิก			

รูปที่ 2.2.1-1 ผังบริเวณพื้นที่โครงการ

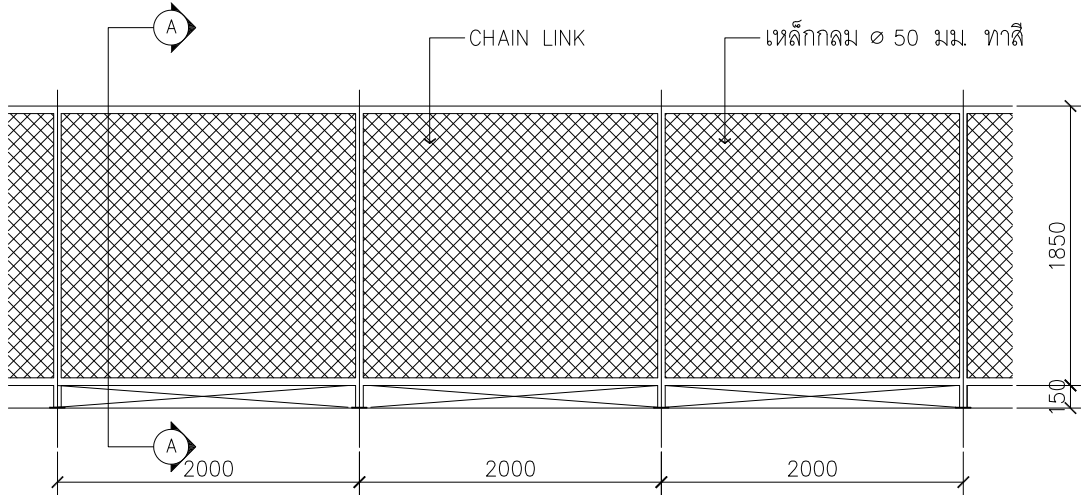
[illegible]

ผังบริเวณรวมของโครงการและค่าขมวย

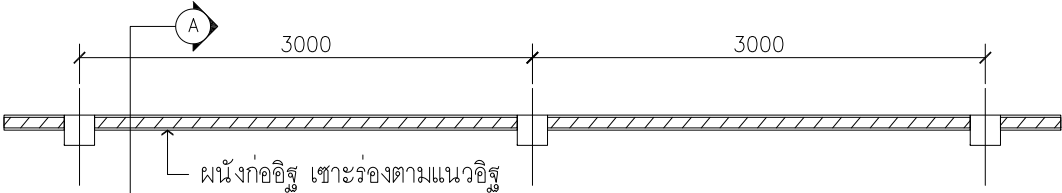
SCALE A0 @ 1:350



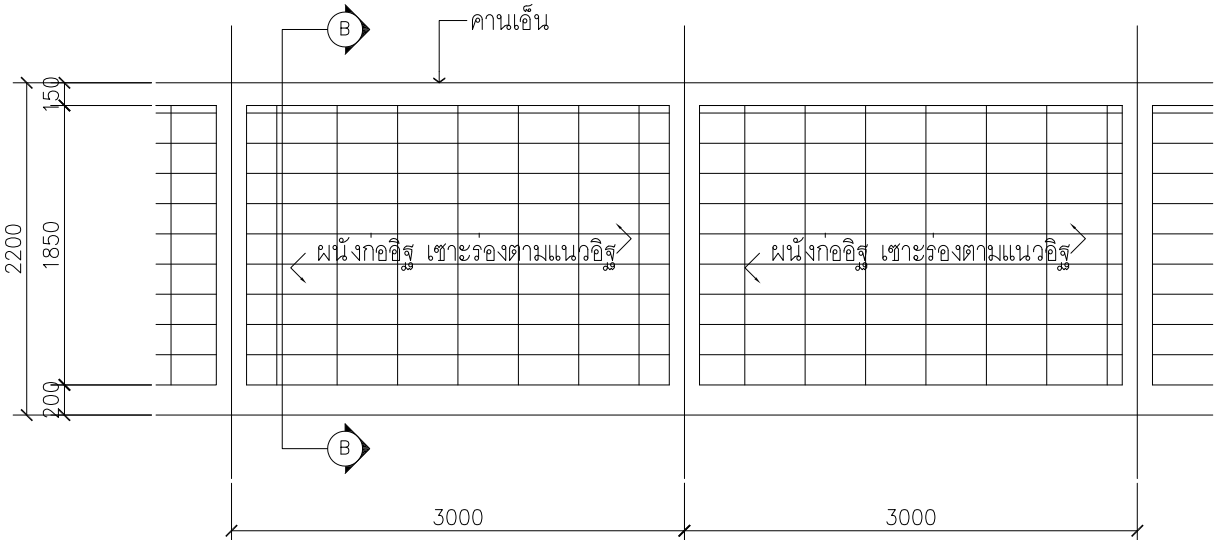
แปลน ขยายรั้ว (A)
SCALE 1:50



รูปด้าน ขยายรั้ว (A)
SCALE 1:50

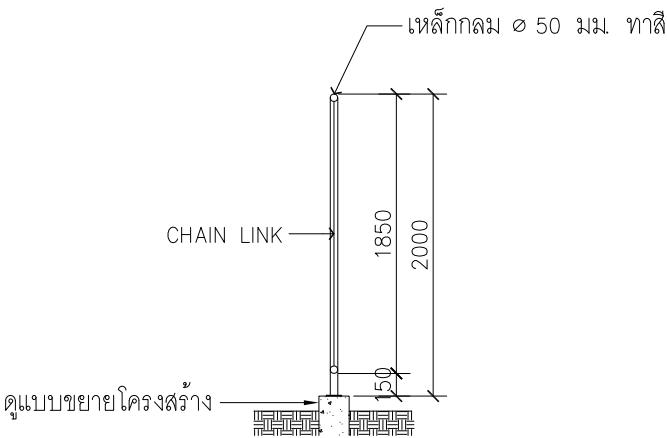


แปลน ขยายรั้ว (B)
SCALE 1:50

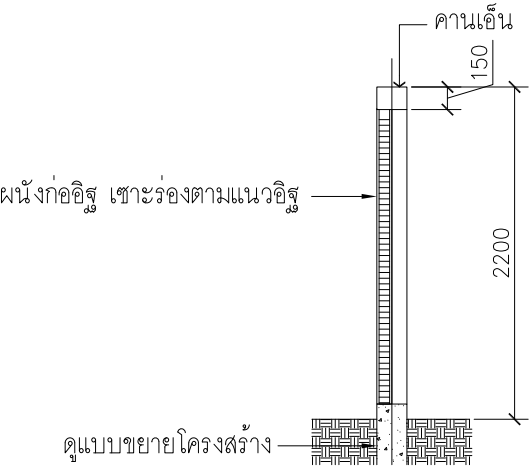


รูปด้าน ขยายรั้ว (B)
SCALE 1:50

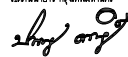
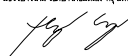
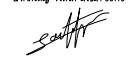
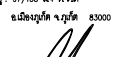
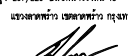



รูปที่ 2.2.1-4 แบบขยายรั้วของโครงการ



รูปตัด A ขยายรั้ว (A)
SCALE 1:50



รูปตัด B ขยายรั้ว (B)
SCALE 1:50

โครงการ
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)
แบบ ข ย ช นู ณ ำ ค
เจ้าของ
บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ
ชอย คานิด ตำบล คลอง อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 33000
สถาปนิก :
ชื่อ : นาย ปานทอง คนพรัตน์ ก-สถ 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวงบ้านนา เขตบ้านนา อำเภอเมืองสุโขทัย  ชื่อ : นาย พิเศษ ศรีสวัสดิ์ ก-สถ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวงบ้านนา เขตบ้านนา อำเภอเมืองสุโขทัย  ชื่อ : นาย ศาคร ธิเบตบุญกุล ก-สถ 25626 ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12 เทศบาลเมืองสุโขทัย อำเภอเมืองสุโขทัย 33010 
วิศวกรโครงสร้าง :
ชื่อ : นาย ศิโรจน์ ฤทธิธรรม สถ 8655 ที่อยู่ : 97/38 หมู่ 4 ตำบล บ้านนา อำเภอเมืองสุโขทัย 33000  ชื่อ : นายศิริพงษ์ ปิ่นประจักษ์ สถ 67782 ที่อยู่ : 297/220 รัชดาภิเษก 43 แขวงตลาดเก่า เขตสุโขทัย อำเภอเมืองสุโขทัย 33030 
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :
ชื่อ : นาย จักราน คันทะ สถ 1149 ที่อยู่ : 105/115 หมู่ 5 ตำบล บ้านนา อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย 
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :
ชื่อ : นายธีรพันธ์ วงศ์วิวัฒน์ สถ 821 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง ๑ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย 
วิศวกรเครื่องกล :
ชื่อ : นายธีรพันธ์ วงศ์วิวัฒน์ สถ 3276 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง ๑ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย 
ผู้เขียนขออนุญาตแบบและจัดพิมพ์
ชื่อแบบ
แบบขยายรั้วรอบโครงการ
จำนวนแผ่น : 1 แผ่น
REVISION :
NO DATE DESCRIPTION BY
1
2
3
4
5
6
เขียนโดย
-
ตรวจสอบ :
อนุมัติ :
นายช่างแบบ
A8-08

2.2.2 ขนาดโครงการ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)

ดังนั้น บริษัท เวต้า สยาม จำกัด จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ได้

สำหรับทางเข้าออกโครงการ โครงการใช้ถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการเชื่อมต่อกับทางเข้าออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งได้ยินยอมให้บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ใช้โฉนดที่ดินดังกล่าว เพื่อทางเดิน ทางรถยนต์ ทางระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ผ่านสู่ทางสาธารณะ ให้กับโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ได้ ดังภาคผนวกที่ 1

ทั้งนี้ เนื่องจากถนนส่วนบุคคลดังกล่าวยังไม่เชื่อมต่อกับซอยตาเอียด ดังนั้น โครงการจึงได้ขอเพิ่มเติมเอกสารสิทธิ์ที่ดินที่สามารถออกสู่ซอยตาเอียดได้ คือ ซึ่งได้ยินยอมให้บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ใช้โฉนดที่ดินดังกล่าว เพื่อทางเดิน ทางรถยนต์ ทางระบายน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ผ่านสู่ทางสาธารณะ ให้กับโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ได้ ดังภาคผนวกที่ 1

สำหรับการบริหารจัดการในการบำรุงรักษาถนนส่วนบุคคลเป็นของเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด แต่ทั้งนี้ หากในช่วงก่อสร้างโครงการทำให้ถนนส่วนบุคคลได้รับความเสียหาย ทางโครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเหมือนเดิม

ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของที่ดินที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำพื้นที่ส่วนที่จะนำมาพัฒนาโครงการ ดังนี้

- (1) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการลุกล้ำพื้นที่โครงการ
- (2) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

ผังแสดงการแบ่งเขตที่ดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.2.2-1

เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ หนังสือสัญญาแบ่งเช่าช่วงที่ดินบางส่วน รูปแผนที่แนบท้ายสัญญาเช่า ที่จัดกับที่ดินและมีเจ้าหน้าที่เซ็นรับรอง และหนังสือยินยอมที่ดินดังแสดงในภาคผนวกที่ 1

โดยมีพื้นที่นำมาพัฒนาโครงการ ขนาดเนื้อที่ 1-2-96.625 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,786.50 ตารางเมตร









ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp)
(เลขที่ดิน 167)

เส้นแนวเขตที่ดินของโครงการ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ
ถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.8 เมตร

ผังแสดงการแบ่งเขตที่ดิน

SCALE A0 1:350

<p>โรงแรมโคไลเซียม</p> <p>(Coliseum Hotel)</p>			
<p>แ ป บ ข อ ช น ฉ ณ ฎ ฬ จ ศ</p>			
<p>เจ้าชอง</p>			
<p>บริษัท เวิลด์ สยาม จำกัด</p>			
<p>สถานที่ตั้งโครงการ</p>			
<p>เลข ตราขึ้น บ้าน เลข๑ หมู่บ้าน เมือง จังหวัด สุรินทร์ 93000</p>			
<p>สถาปนิก :</p>			
<p>ชื่อ : นาย ปราบวงษ์ สมฤทธิ์ชัย ส-สถ 3219 ที่ลง : 281 ของ แผนที่ราช 8/2 แขวงสนามยาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร  ชื่อ : นาย กวินทร์ ศรีศรี ส-สถ 10316 ที่ลง : 189 ของ แผนที่ราช 7 แยก 35, แขวงบางนาใหญ่ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10120  ชื่อ : นาย ศุภชน สีสิงห์ประเสริฐ ส-สถ 26626 ที่ลง : 416/1 ถนนปทุมทอง ซอย 12 แขวงสามยุค จังหวัด สงขลา 90110 </p>			
<p>วิศวกรโครงสร้าง :</p>			
<p>ชื่อ : นาย ชิตนิล นิธิสุวรรณ สก 8655 ที่ลง : 97/136 ม.4 รพม อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83000  ชื่อ : นายศศิธร ประชุมวงศ์ สท 67782 ที่ลง : 297/220 ซ.เทศบาลวิบูลย์ 43 แขวงตลาดเก่า เขตเทศบาล กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร 10230 </p>			
<p>วิศวกรไฟฟ้า - อิเล็คตร :</p>			
<p>ชื่อ : นาย จำนง คำคำ วรพัถ 1149 ที่ลง : 100/115 หมู่ 5 ตำบล บ้านกล้วย อำเภอ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด สุรินทร์ </p>			
<p>วิศวกรระบบสุขาภิบาล :</p>			
<p>ชื่อ : นายสุวัฒน์ วงศ์พิทักษ์ สท 821 ที่ลง : 79/130 หมู่ 7 ค.ละหาน อ.เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด สุรินทร์ </p>			
<p>วิศวกรเครื่องกล :</p>			
<p>ชื่อ : นายสุวัฒน์ วงศ์พิทักษ์ สท. 3276 ที่ลง : 79/130 หมู่ 7 ค.ละหาน อ.เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด สุรินทร์ </p>			
<p>ผู้พิจารณาควบคุมแบบและก่อสร้างโดยทางวิศวกรรมโยธา</p>			
<p>ชื่อแบบ</p>			
<p>มาตรฐาน :</p>		<p>วันที่ :</p>	
<p>REVISION :</p>			
NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
<p>เขียน โดย</p>			
-			
<p>ตรวจสอบ :</p>			
<p>อนุมัติ :</p>			
<p>กรรมการควบคุม</p>			

2.2.3 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 4,303.18 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน และพื้นที่สีเขียวมีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,948.74 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2.3-1 และตารางที่ 2.2.3-2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2.3-1 สรุปการใช้ที่ดินของโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	964.91	34.63
- อาคารห้องพัก	740.92	26.59
- อาคารสปา 1	55.67	2.00
- อาคารสปา 2	55.67	2.00
- อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	18.15	0.65
- อาคารพักผ่อนนันทนาการ	66.78	2.40
- อาคารพักผ่อนหย่อน	27.72	0.99
พื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร	1,584.83	56.87
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	236.76	8.50
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง	2,786.50	100.00

ที่มา: บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2567

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
1. อาคารห้องพัก (อาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)					
1	ทางเข้า	37.90	-	37.90	
	โถงลิฟต์	56.90	-	56.90	
	ส่วนต้อนรับโรงแรม	6.73	-	6.73	
	ส่วนต้อนรับสปา	4.00	-	4.00	
	ห้องเก็บของ	25.55	-	25.55	
	โถงลิฟท์พนักงาน	11.15	-	11.15	
	ห้อง รปภ.	6.25	-	6.25	
	ห้องน้ำ 7	4.10	-	4.10	
	ห้องน้ำผู้พิการ	5.90	-	5.90	
	สำนักงาน	17.42	-	17.42	
	ห้องน้ำหญิง/ตู้เก็บของ	49.32	-	49.32	
	ห้องเก็บของ 2	8.82	-	8.82	
	ห้องน้ำชาย/ตู้เก็บของ	45.90	-	45.90	
	ห้องสปา	136.15	-	136.15	
	สระว่ายน้ำ 2	14.45	-	14.45	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ห้องนวด 1	12.10	-	12.10	
	ห้องน้ำ 1	4.26	-	4.26	
	ห้องนวด 2	12.32	-	12.32	
	ห้องน้ำ 2	4.34	-	4.34	
	ห้องนวด 3	12.10	-	12.10	
	ห้องน้ำ 3	4.26	-	4.26	
	ห้อง MDB	12.05	-	12.05	
	ห้องปั้มน้ำ	8.85	-	8.85	
	ห้องอาบร้อน ชวน้ำ	20.34	-	20.34	
	ห้องสพาน้ำแข็ง	7.08	-	7.08	
	ห้องงานระบบของสปา	13.25	-	13.25	
	ห้องชาน้ำ 1	12.83	-	12.83	
	ห้องชาน้ำ 2	14.23	-	14.23	
	บันไดหลัก	19.10	-	19.10	
	บันไดหนีไฟ	10.20	-	10.20	
	ระเบียงบันไดหนีไฟ	6.70	-	6.70	
	ลิฟท์หลัก	12.00	-	12.00	
	ลิฟท์พนักงาน	6.24	-	6.24	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		-	622.79	
2	ห้องพัก 201	54.22	1	54.22	
	ห้องพัก 202 (ห้องผู้พิการ)	39.28	1	39.28	
	ห้องพัก 203	39.15	1	39.15	
	ห้องพัก 204	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 205	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 206	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 207	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 208	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 209	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 210	37.08	1	37.08	
	ห้องพัก 211	37.08	1	37.08	
	โถงลิฟต์	23.45	-	23.45	
	ห้องไฟฟ้า	8.10	-	8.10	
	ระเบียง	34.32	-	34.32	
	โถงทางเดิน	51.03	-	51.03	
	ห้องระบบคอมพิวเตอร์	11.52	-	11.52	
	ห้องแม่บ้าน	19.60	-	19.60	
	บันไดหลัก	17.48	-	17.48	
	บันไดหนีไฟ	10.26	-	10.26	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ระเบียงบันไดหนีไฟ	11.36	-	11.36	
	ลิฟต์หลัก	12.00	-	12.00	
	ลิฟต์พนักงาน	6.24	-	6.24	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		11	653.77	
3	ห้องพัก 301	54.22	1	54.22	
	ห้องพัก 302 (ห้องผู้พิการ)	39.28	1	39.28	
	ห้องพัก 303	39.15	1	39.15	
	ห้องพัก 304	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 305	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 306	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 307	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 308	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 309	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 310	37.08	1	37.08	
	ห้องพัก 311	37.08	1	37.08	
	โถงลิฟต์	23.45	-	23.45	
	ห้องไฟฟ้า	8.10	-	8.10	
	ระเบียง	20.08	-	20.08	
	โถงทางเดิน	51.03	-	51.03	
	ห้องแม่บ้าน	31.12	-	31.12	
	บันไดหลัก	17.48	-	17.48	
	บันไดหนีไฟ	10.26	-	10.26	
	ระเบียงบันไดหนีไฟ	11.36	-	11.36	
	ลิฟต์หลัก	12.00	-	12.00	
	ลิฟต์พนักงาน	6.24	-	6.24	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		11	639.53	
4	ห้องพัก 401	54.22	1	54.22	
	ห้องพัก 402 (ห้องผู้พิการ)	39.28	1	39.28	
	ห้องพัก 403	39.15	1	39.15	
	ห้องพัก 404	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 405	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 406	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 407	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 408	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 409	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 410	37.08	1	37.08	
	ห้องพัก 411	37.08	1	37.08	
	โถงลิฟต์	23.45	-	23.45	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ห้องไฟฟ้า	8.10	-	8.10	
	ระเบียง	20.08	-	20.08	
	โถงทางเดิน	51.03	-	51.03	
	ห้องแม่บ้าน	31.12	-	31.12	
	บันไดหลัก	17.48	-	17.48	
	บันไดหนีไฟ	10.26	-	10.26	
	ระเบียงบันไดหนีไฟ	11.36	-	11.36	
	ลิฟต์หลัก	12.00	-	12.00	
	ลิฟต์พนักงาน	6.24	-	6.24	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		11	639.53	
5	ห้องพัก 501	54.22	1	54.22	
	ห้องพัก 502 (ห้องผู้พิการ)	39.28	1	39.28	
	ห้องพัก 503	39.15	1	39.15	
	ห้องพัก 504	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 505	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 506	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 507	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 508	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 509	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 510	37.08	1	37.08	
	ห้องพัก 511	37.08	1	37.08	
	โถงลิฟต์	23.45	-	23.45	
	ห้องไฟฟ้า	8.10	-	8.10	
	ระเบียง	20.08	-	20.08	
	โถงทางเดิน	51.03	-	51.03	
	ห้องแม่บ้าน	31.12	-	31.12	
	บันไดหลัก	17.48	-	17.48	
	บันไดหนีไฟ	10.26	-	10.26	
	ระเบียงบันไดหนีไฟ	11.36	-	11.36	
	ลิฟต์หลัก	12.00	-	12.00	
	ลิฟต์พนักงาน	6.24	-	6.24	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5		11	639.53	
6	ห้องพัก 601	54.22	1	54.22	
	ห้องพัก 602 (ห้องผู้พิการ)	39.28	1	39.28	
	ห้องพัก 603	39.15	1	39.15	
	ห้องพัก 604	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 605	40.43	1	40.43	
	ห้องพัก 606	40.77	1	40.77	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ห้องพัก 607	40.77	1	40.77	
	ห้องพัก 608	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 609	39.60	1	39.60	
	ห้องพัก 610	37.08	1	37.08	
	ห้องพัก 611	37.08	1	37.08	
	โถงลิฟต์	23.45	-	23.45	
	ห้องไฟฟ้า	8.10	-	8.10	
	โถงทางเดิน	51.03	-	51.03	
	ห้องแม่บ้าน	31.12	-	31.12	
	บันไดหลัก	17.48	-	17.48	
	บันไดหนีไฟ	10.26	-	10.26	
	ระเบียงบันไดหนีไฟ	11.36	-	11.36	
	ลิฟต์หลัก	12.00	-	12.00	
	ลิฟต์พนักงาน	6.24	-	6.24	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6			11	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพัก			55	3,814.60	740.92
2. อาคารสปา 1 (อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)					
1	ห้องนวด 4	22.94	-	22.94	
	ห้องนวด 5	12.71	-	12.71	
	ห้องน้ำ 11	5.18	-	5.18	
	ห้องน้ำ 12	5.25	-	5.25	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			-	46.08	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องสปา 1			-	46.08	55.67
3. อาคารสปา 2 (อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)					
1	ห้องนวด 6	22.94	-	22.94	
	ห้องนวด 7	12.71	-	12.71	
	ห้องน้ำ 9	5.25	-	5.25	
	ห้องน้ำ 10	5.18	-	5.18	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			-	46.08	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องสปา 2			-	46.08	55.67
4. อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ (อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)					
1	สระปั๊มสระว่ายน้ำ	197.40	-	197.40	
	สระว่ายน้ำ	107.19	-	107.19	
	ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ	13.07	-	13.07	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			-	317.66	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ			-	317.66	18.15
5. อาคารพักพนักงาน (อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)					
1	ห้องพักพนักงาน	32.00	-	32.00	

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)
	ห้องน้ำพนักงาน	28.50	-	28.50	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			-	60.50	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารพักพนักงาน			-	60.50	66.78
6. อาคารพักมูลฝอย (อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร)					
1	ห้องพักมูลฝอยทั่วไป	3.90	-	3.90	
	ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล	3.77	-	3.77	
	ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์	3.77	-	3.77	
	ห้องพักมูลฝอยอันตราย	3.90	-	3.90	
	พื้นที่ทางเดิน	2.92	-	2.92	
รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			-	18.26	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารพักมูลฝอย			-	18.26	27.72
รวมพื้นที่ใช้สอยทุกอาคาร			55	4,303.18	964.91

จากตารางที่ 2.2.3-1 และตารางที่ 2.2.3-2 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

(1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

$$\begin{aligned}
 &\text{พื้นที่อาคารรวม} = 4,303.18 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} = 2,786.50 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต} \\
 &= 4,303.18 / 2,786.50 \\
 &= 1.54 : 1
 \end{aligned}$$

(2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (BCR)

$$\begin{aligned}
 &\text{พื้นที่อาคารปกคลุมดิน} = 964.91 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} = 2,786.50 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินขออนุญาต} \\
 &= 964.91 / 2,786.50 \\
 &= 0.3463 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ } 34.63
 \end{aligned}$$

(3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (OSR)

$$\begin{aligned}
 &\text{พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม} = 1,821.59 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต} = 2,786.50 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต} \\
 &= 1,821.59 / 2,786.50 \\
 &= 0.6537 \text{ หรือคิดเป็นร้อยละ } 65.37
 \end{aligned}$$

(4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย

$$\begin{aligned}
 &\text{พื้นที่สีเขียว} = 236.76 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 &\text{ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ} = 129 \quad \text{คน}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย} &= 236.76/129 \\ &= 1.84 \quad \text{ตารางเมตร/คน}\end{aligned}$$

สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะอาคารและเนื้อที่ว่างตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 ที่กำหนดไว้

ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

สำหรับพื้นที่โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ตั้งอยู่บริเวณที่ 7 มีอาคารจำนวน 6 อาคาร ดังนี้

(1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 740.92 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร

(2) อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(3) อาคารสปา 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 55.67 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(4) อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 18.15 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(5) อาคารพักผ่อนนันทนาการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 66.78 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร

(6) อาคารพักผ่อนนันทนาการ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 27.72 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.00 เมตร

ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาต เท่ากับ 2,786.50 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมจัดเป็นอาคารตาม (2) ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร โดยภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร มีพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวมกัน เท่ากับ 837.76 ตารางเมตร สามารถนำมาคำนวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคารตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= \text{ร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด} \\ &= (0.10 \times 837.76) \\ &= 83.78 \quad \text{ตารางเมตร}\end{aligned}$$

ทั้งนี้ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร เท่ากับ 1,821.59 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องกับกฎหมาย ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ผังแสดงพื้นที่อาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ตามกฎหมาย ฉบับที่ 55 พ.ศ.2543 แสดงดังรูปที่ 2.2.3-1

2.3 ความสูงอาคาร แนวอาคารและระยะร่นของอาคาร

2.3.1 ความสูงอาคาร

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ความสอดคล้องของโครงการ

การวัดความสูงของอาคารโครงการ เข้าข่ายการวัดความสูงตามข้อ (4) คือวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า โดยอาคารของโครงการมีระดับความสูงเท่ากับ 22.20 เมตร (ไม่เกิน 23.00 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

2. การวัดความสูงตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวดที่ 4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 6 อาคาร มีการวัดความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร เท่ากับ 2.00-22.40 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

ตารางที่ 2.3.1-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 55	ที่ตั้งตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
1. อาคารห้องพัก	22.20	22.40	บริเวณที่ 7 (สูงไม่เกิน 23.00 ม.)
2. อาคารสปา 1	3.60	4.10	
3. อาคารสปา 2	3.60	4.10	
4. อาคารห้องปั๊มสระ ว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	3.60	4.10	
5. อาคารพักผ่อนนันทนาการ	3.30	4.515	
6. อาคารพักผ่อนนันทนาการ	2.00	2.80	

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

2.3.2 ระยะร่นของอาคาร

● ระยะร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ มีระยะร่นจากผนังของอาคาร ซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร

ทิศใต้ มีระยะร่นจากแนวอาคาร ซึ่งเป็นผนังปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.50 เมตร

ทิศตะวันออก มีระยะร่นจากแนวอาคาร ซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 8.52 เมตร

ทิศตะวันตก มีระยะร่นจากผนังของอาคาร ซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 8.22 เมตร




(ผังแสดงระยะร่นของอาคาร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1)

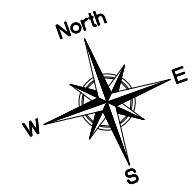
โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่
ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

$$\begin{aligned} \text{ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= \text{ร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด} \\ &= (0.10 \times 964.916) \\ &= 96.48 \text{ ตารางเมตร} \end{aligned}$$
[illegible]

SCALE 1:150

หน้า 2-39

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	คิดเป็นร้อยละ
	พื้นที่โครงการ	2,786.50	100.00%
	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	837.76	30.06%
	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน	1,948.74	69.94%

[illegible]

● ระยะร่นระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ดังนี้

(1) อาคารห้องพัก มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร

(2) อาคารสปา 1 มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(3) อาคารสปา 2 มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(4) อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร

(5) อาคารพักพนักงาน มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร

(6) อาคารพักผ่อนลอย มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.00 เมตร

การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคารแต่ละหลังมีระยะร่นระหว่างอาคารแสดงดังตารางที่ 2.3.2-1

ตารางที่ 2.3.2-1 ระยะร่นระหว่างอาคารในโครงการ

อาคาร	ลักษณะผนัง	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุด (เมตร)	ระยะห่างตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (เมตร)	ความสอดคล้อง
อาคารห้องพัก - อาคารห้องพักพนักงาน	เปิด - เปิด	22.20 - 3.30	6.90	5.00	สอดคล้อง
อาคารห้องพัก - อาคารพักผ่อนลอย	เปิด - เปิด	22.20 - 2.00	8.26	5.00	สอดคล้อง
อาคารห้องพัก - อาคารสปา 1	เปิด - ปิด	22.20 - 3.60	3.30	2.50	สอดคล้อง
อาคารห้องพัก - อาคารสปา 2	เปิด - ปิด	22.20 - 3.60	3.64	2.50	สอดคล้อง
อาคารห้องพัก - อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	ปิด - ปิด	22.20 - 3.60	9.90	1.00	สอดคล้อง
อาคารห้องพักพนักงาน - อาคารพักผ่อนลอย	เปิด - ปิด	3.30 - 2.00	4.00	2.00	สอดคล้อง
อาคารสปา 1 - อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	เปิด - ปิด	3.60 - 3.60	11.14	2.00	สอดคล้อง
อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ - อาคารสปา 2	ปิด - เปิด	3.60 - 3.60	11.14	2.00	สอดคล้อง

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารในโครงการ กับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องแสดงดังตารางที่ 2.3.2-2

ตารางที่ 2.3.2-2 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารในโครงการ กับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความ สอดคล้อง
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p> <p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ตาม (1) (ข) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาบฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร และมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด 4.515 เมตร (สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพักและอาคารห้องพักพนักงาน เท่ากับ 6.90 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1</u> ● ตาม (2) (ก) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด 3.30 เมตร และ 2.00 เมตร (สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพักพนักงานและอาคารพักขยะมูลฝอยเท่ากับ 4.00 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1</u> ● ตาม (2) (ข) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นคาบฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร และ 3.60 เมตร (สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร 	<p>สอดคล้อง</p>

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความ สอดคล้อง
	<p>แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพัก และอาคารสเปา 1 เท่ากับ 3.30 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตาม (3) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร และ 3.60 เมตร (สูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นด้านที่เป็นผนังทึบที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องพักและอาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำเท่ากับ 9.90 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1</u> 	
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือ ระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้น ให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจาก เจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ตาม (1) อาคารของโครงการ (อาคารห้องปั๊มสรวายน้ำและสรวายน้ำ) มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 3.60 เมตร (สูงไม่เกิน 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร) มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศเหนือ เท่ากับ 2.00 เมตร</u> ตาม (2) อาคารของโครงการ (อาคารห้องพัก) มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร (สูงเกิน 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร) 	สอดคล้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความ สอดคล้อง
	<p>มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 8.22 เมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศตะวันออก เท่ากับ 3.00 เมตร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● สำหรับผนังของอาคารเป็นผนังทึบ ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร อาคารที่มีผนังด้านที่เป็นผนังทึบ ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดคือแนวอาคารด้านทิศใต้ เท่ากับ 0.50 เมตร แสดงดังรูปที่ 2.3.2-1 	

2.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันร้อยละ 6.98 และมีความลาดชันตำแหน่งที่มีการก่อสร้างอาคารร้อยละ 2.85-4.81 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) แนวเส้นตัด A ตัดผ่านอาคารห้องพัก มีความชันร้อยละ 4.81
- 2) แนวเส้นตัด B ตัดผ่านอาคารห้องพัก มีความชันร้อยละ 2.85

สำหรับพื้นที่ติดโดยรอบโครงการมีค่าระดับดินของพื้นที่ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
		มีระดับความสูงของ พื้นที่อยู่ในช่วงประมาณ 22.50-25.00 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
		มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ในช่วงประมาณ 17.50-23.50 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.80 เมตร
		มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ในช่วงประมาณ 23.50-25.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp) (เลขที่ดิน 167) มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ในช่วงประมาณ 19.00-22.00 เมตร

ทั้งนี้ ภายหลังจากการปรับพื้นที่มีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 22.00-23.00 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันร้อยละ 2.33 และมีความลาดชันต่ำแห่งที่มีการก่อสร้างอาคารร้อยละ 0.00 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) แนวเส้นตัด A ตัดผ่านอาคารห้องพัก มีความชันร้อยละ 0.00
- 2) แนวเส้นตัด B ตัดผ่านอาคารห้องพัก มีความชันร้อยละ 0.00

ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการ ตามหนังสือรับรองเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 2.4-1

ผังแสดงค่าระดับดินของพื้นที่โครงการและพื้นที่ติดโครงการโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2.4-2

แนวตัดพื้นที่ดินและอาคาร - แนวตัด A และแนวตัด B ก่อนปรับสภาพพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.4-3

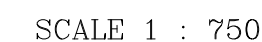
ผังแสดงเส้นชั้นความสูงหลังปรับพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.4-4

แนวตัดพื้นที่ดินและอาคาร - แนวตัด A และแนวตัด B หลังปรับสภาพพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2.4-5

$$A-A = \frac{25.43 - 21.99}{64.50} \times 100 = 5.33 \%$$

P2 = 25.43	P5 = 21.99
P3 = 25.54	P6 = 22.24
P4 = 23.08	P7 = 22.35

ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp)
(เลขที่ดิน 167)

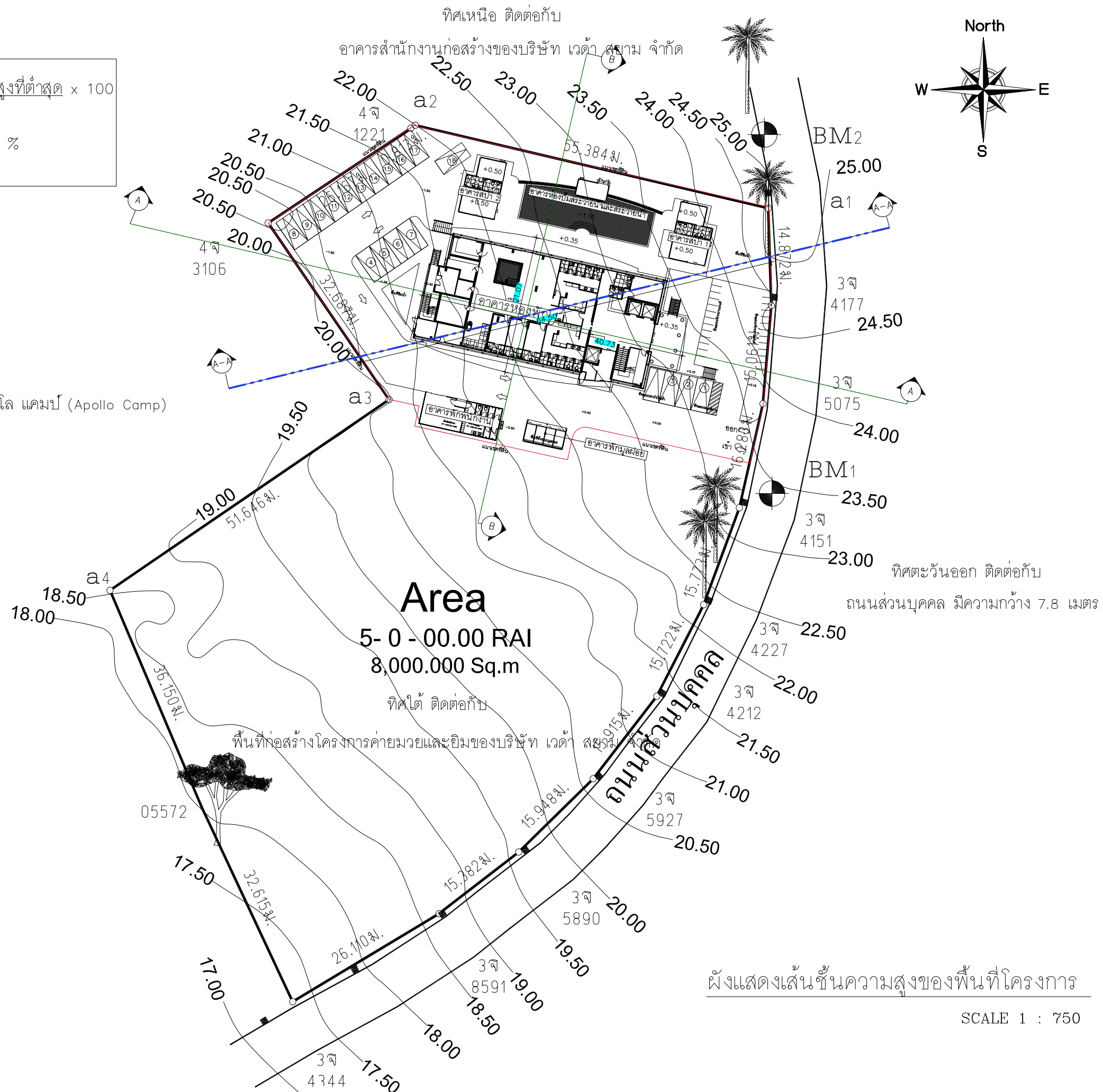


หน้า 2-46

$$\text{สูตร} = \frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$$

$$A-A = \frac{25.00 - 20.50}{64.50} \times 100 = 6.98 \%$$

ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp)
(เลขที่ดิน 167)

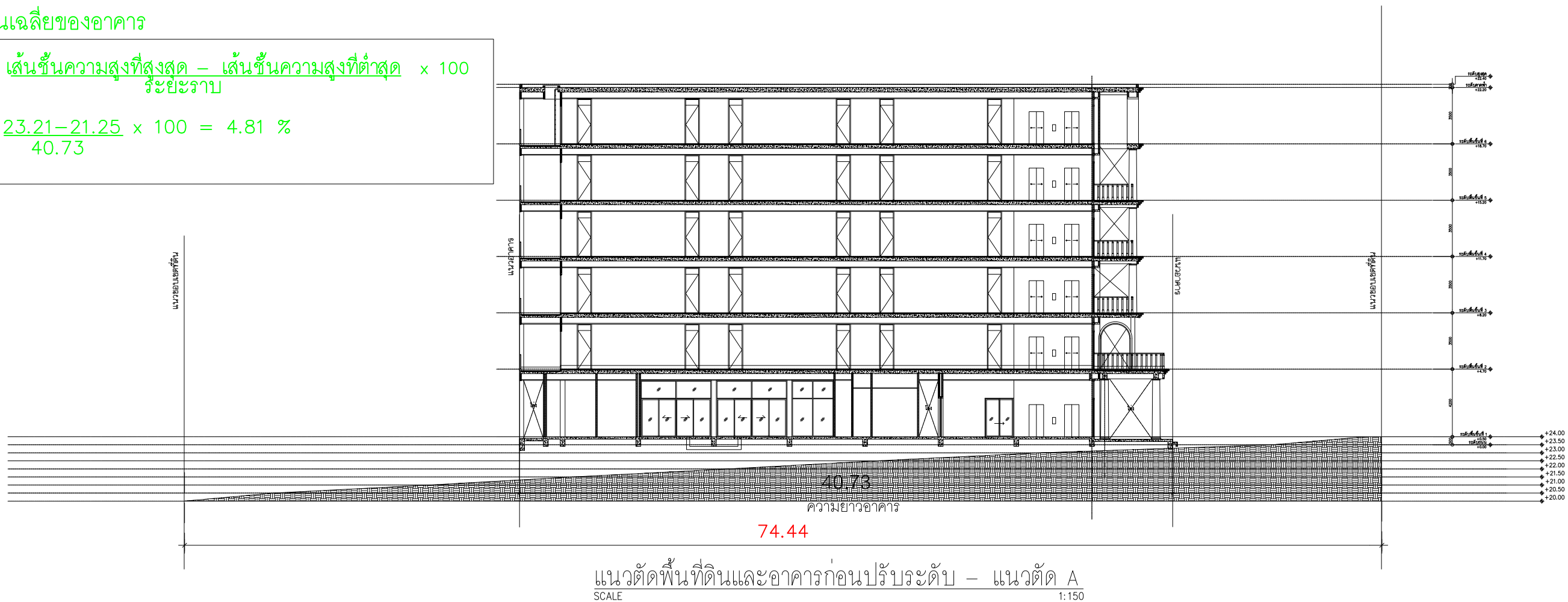


รูปที่ 2.4-2 ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการและพื้นที่ติดโครงการโดยรอบ

ความชันเฉลี่ยของอาคาร

สูตร = $\frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$

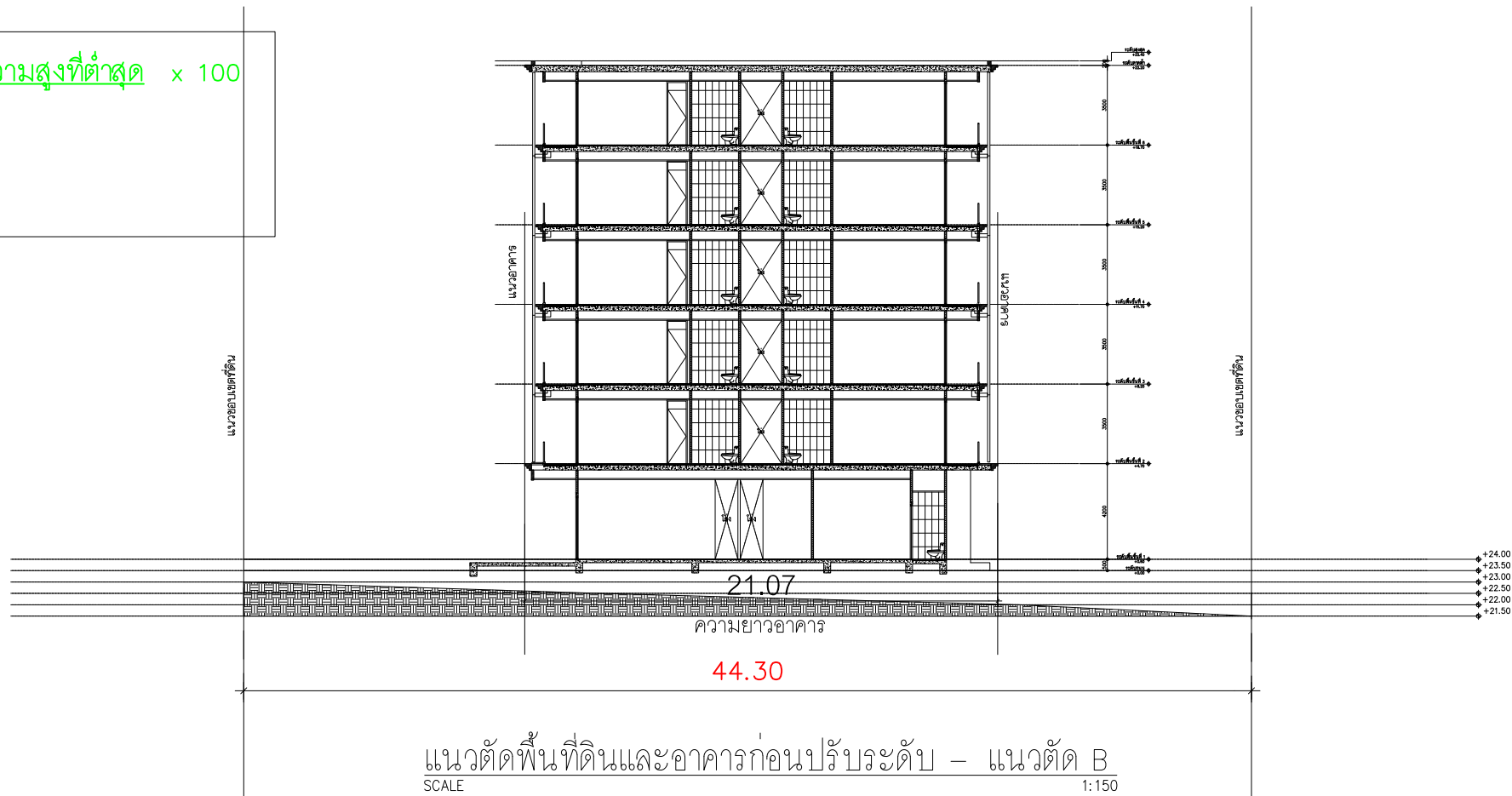
A = $\frac{23.21-21.25}{40.73} \times 100 = 4.81 \%$



ความชันเฉลี่ยของอาคาร

สูตร = $\frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$

B = $\frac{22.60-22.00}{21.07} \times 100 = 2.85 \%$



โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบ ข อ นู ณ ำ ต

เจ้าของ

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

สถาปนิกโครงการ

รศ. ศาสตราจารย์ ดร. ชลธร
ด้าน ธรณีวิทยา
จำนวน 12
จังหวัด กรุงเทพฯ
83000

สถาปนิก :
ชื่อ : นาย ปานพวง คนพริ้ง ๓-๓๐ 3219
ที่อยู่ : 281 รศ. ชลธร ๓/๒ แขวงสนามหลวง
เขตสนามหลวง กรุงเทพมหานคร
Shyong ong
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ คณิศ ๓-๓๐ 10316
ที่อยู่ : 189 รศ. เฉลิมพระเกียรติ 7 แขวง 35
แขวงสนามหลวง เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10120
Shyong ong
ชื่อ : นาย ศาสตราจารย์ ดร. ชลธร ๓-๓๐ 2626
ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ เขต 12
จังหวัด กรุงเทพฯ ๑๐110
Shyong ong

วิศวกรโครงการ :
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ชื่นชูวงศ์ ๓๓ 8855
ที่อยู่ : 97/138 ม.4 ต.วัด
จังหวัด กรุงเทพฯ 83000
M.
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ปานพวง ๓๓ 67782
ที่อยู่ : 287/220 แขวงท่าเรือ เขต 43
แขวงสนามหลวง เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10230
Shyong ong

วิศวกรหน้าทำ - ชลธร :

ชื่อ : นาย จันทน คัดง ว.๓ 1149
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล รัชฎา
อำเภอ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์
Shyong ong

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ จิตวิวัฒน์ ๓๓ 821
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง ๓ เมืองบุรีรัมย์
จังหวัด บุรีรัมย์
Shyong ong

วิศวกรเครื่องกล :
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ จิตวิวัฒน์ ๓๓ 3276
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง ๓ เมืองบุรีรัมย์
จังหวัด บุรีรัมย์
Shyong ong

ผู้เขียนรายงานความปลอดภัยและอัคคีภัย

ชื่อแบบ

แนวตัดที่ดิน-อาคาร ก่อนปรับระดับ

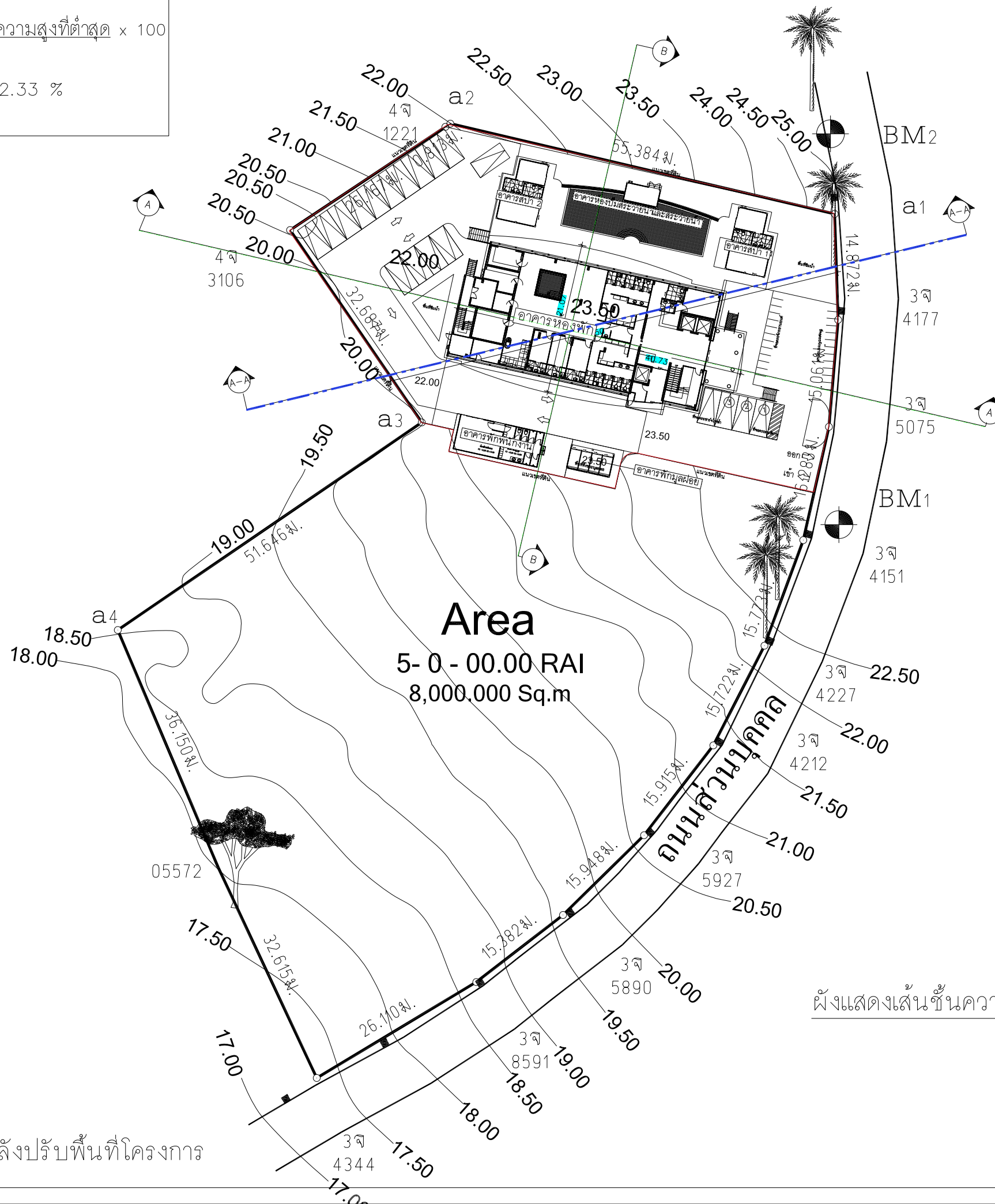
ขนาดทำพื้นที่ :
REVISION :
NO DATE DESCRIPTION BY
1
2
3
4
5
6

เขียนโดย :
ตรวจสอบ :
อนุมัติ :
นายช่างแบบ

Ax-xx

$$\text{สูตร} = \frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$$

$$A-A = \frac{23.50 - 22.00}{64.50} \times 100 = 2.33 \%$$



ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการ

SCALE 1 : 750

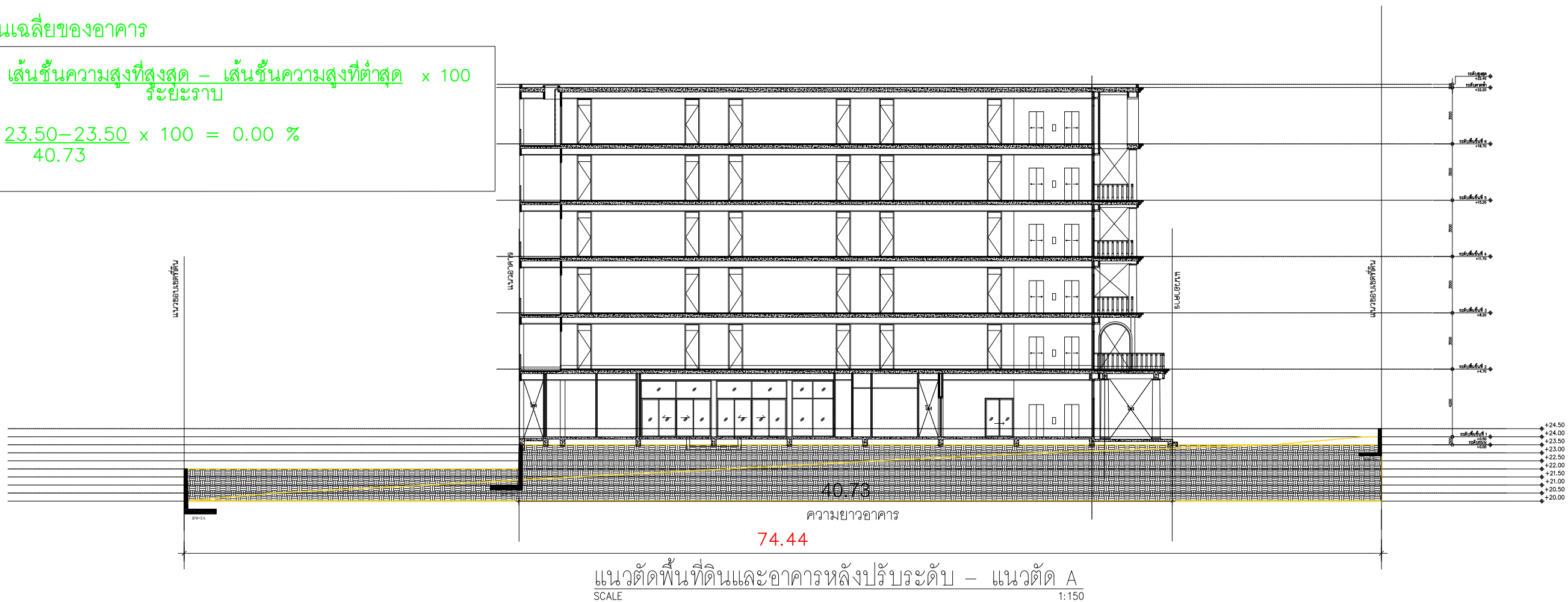
รูปที่ 2.4-4 ผังแสดงเส้นชั้นความสูงหลังปรับพื้นที่โครงการ

โรงแรม โคลีเซียม (Coliseum Hotel)			
แ บ บ ข อ ข น ใ น ๑ ๓			
จังหวัด			
บริษัท เหนือสยาม จำกัด			
สถานที่ตั้งโครงการ			
ซอย ศรีสิต ถนน รามคำแหง แขวง เมือง จังหวัด สุรินทร์ ๙๓๐๐			
สถานประกอบ : ชื่อ : นาย ปิ่นทอง ศรีสวัสดิ์ ส-๓๐ ๓๒19 ที่อยู่ : ๒๘1 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35 , ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร			
ชื่อ : นาย พิเศษ ศรีสวัสดิ์ ส-๓๐ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35 , แขวงบางเขน กรุงเทพมหานคร 10120			
ชื่อ : นาย ศุภสาร สืบปัญญานนท์ ส-๓๐26628 ที่อยู่ : 416/3 ถนนพหลโยธิน ซอย 12 แขวงบางเขน กรุงเทพมหานคร ๑๐110			
ชื่อ : นาย ศุภสาร สืบปัญญานนท์ ส-๓๐26628 ที่อยู่ : 416/3 ถนนพหลโยธิน ซอย 12 แขวงบางเขน กรุงเทพมหานคร ๑๐110			
วิศวกรโครงการ : ชื่อ : นาย พิเศษ สืบปัญญานนท์ สบ 8655 ที่อยู่ : 97/38 ซ.4 ศ.พิจิตร อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ ๙3๐๐๐			
ชื่อ : นายพิเศษ สืบปัญญานนท์ สบ 87782 ที่อยู่ : 297/220 ซ.ราชพฤกษ์ว.น.น. 43 แขวงจันทบุรี กรุงเทพมหานคร 10230			
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร : ชื่อ : นาย จีรพัฒน์ ศรีสวัสดิ์ วพ 1149 ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล วิเชียร อำเภอ เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ สุรินทร์			
วิศวกรระบบสุขาภิบาล : ชื่อ : นายสุวัฒน์ วรสิทธิ์ สบ 821 ที่อยู่ : 79/330 หมู่ 7 ต.หนองตะเภา อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ สุรินทร์			
วิศวกรเครื่องกล : ชื่อ : นายสุวัฒน์ วรสิทธิ์ สบ 32786 ที่อยู่ : 79/330 หมู่ 7 ต.หนองตะเภา อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ สุรินทร์			
ผู้รับทราบและมอบหมายโดยคณะผู้บริหาร			
ชื่อและนาม			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> นามสกุล : NO DATE 1 2 3 4 5 6 เดือน ปี </div> <div> วันที่ : REVISION : 1 2 3 4 5 6 เดือน ปี </div> </div>			
อนุมัติ : อนุมัติ : อนุมัติ :			

ความชื้นเฉลี่ยของอาคาร

$$\text{สูตร} = \frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$$

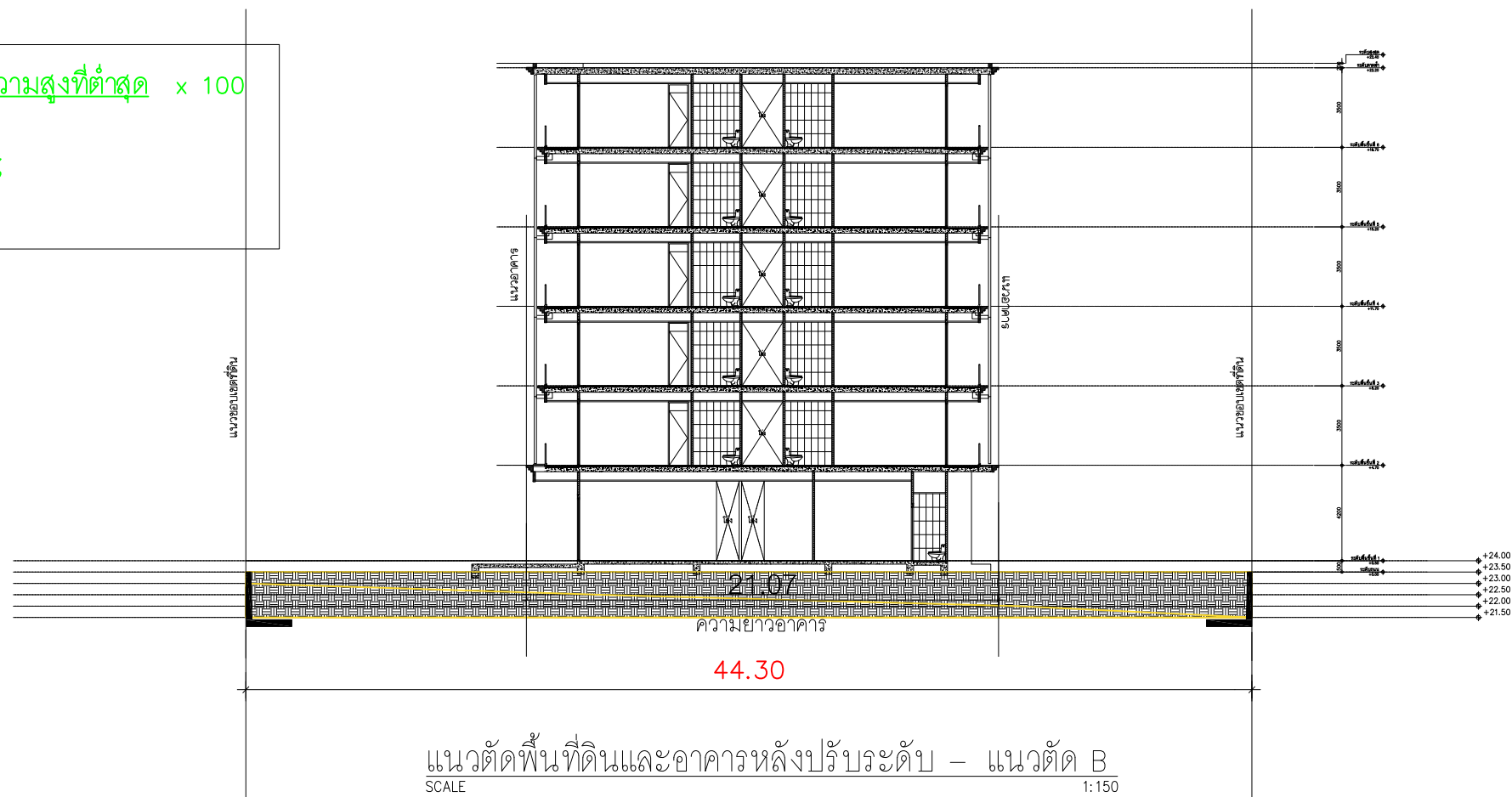
$$A = \frac{23.50 - 23.50}{40.73} \times 100 = 0.00 \%$$



ความชื้นเฉลี่ยของอาคาร

$$\text{สูตร} = \frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$$

$$B = \frac{23.50 - 23.50}{21.07} \times 100 = 0.00\%$$



รูปที่ 2.4-5 แนวตัดพื้นที่ดินและอาคาร – แนวตัด A และแนวตัด B หลังปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการ

[illegible]

2.5 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 55 ห้อง (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องพัก) รวมมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 110 คน นอกจากนี้โครงการมีพนักงานประจำโครงการ ได้แก่ พนักงานต้อนรับ เจ้าหน้าที่สำนักงาน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ในครัวและร้านอาหาร พนักงานทำความสะอาด คนดูแลสวน และช่างเทคนิค รวมจำนวน 19 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำในโครงการทั้งสิ้น 129 คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องพัก)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องพัก)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
อาคารห้องพัก	55	2*	110
พนักงานประจำ	-	19**	19
รวมทั้งสิ้น			129

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** : ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

2.6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0-0-59.19 ไร่ หรือคิดเป็น 236.76 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการทั้งหมด (ผืนพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 2.6-1 ถึงรูปที่ 2.6-4) คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 1.84 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ 129 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการ โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นแสงจันทร์ จำนวน 4 ต้น ต้นลำดวน จำนวน 3 ต้น ต้นลีลาวดีขาวพวง จำนวน 4 ต้น ต้นชงโค จำนวน 2 ต้น ต้นสาเก จำนวน 2 ต้น หล้ามมาเลเซีย ต้นชีก้า ต้นจิ้ง ต้นเศรษฐีเรือนนอก ต้นคล้าม้าลาย ต้นใบต่างเหรียญ และต้นโมก ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยจะสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ระบุว่า โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวยั่งยืน ใน ที่ว่าง ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

หมวด 3 ข้อ 33(1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ทางโครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ดังนี้

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 236.76 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 105.98 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นแสงจันทร์ ต้นลำดวน ต้นลีลาวดีขาวพวง ต้นชงโค และต้นสาเก (ดังแสดงในตารางที่ 2.6-1 และตารางที่ 2.6-3) รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้อยู่อาศัยและพนักงานในโครงการ	=	129	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	129.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	=	236.76	ตารางเมตร > 129.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	64.50	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	=	236.76	ตารางเมตร > 64.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	32.25	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นถาวร	=	105.98	ตารางเมตร > 32.25

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ ต้นแสงจันทร์ จำนวน 4 ต้น ต้นลำดวน จำนวน 3 ต้น ต้นลีลาวดีขาวพวง จำนวน 4 ต้น ต้นชงโค จำนวน 2 ต้น และต้นสาเก จำนวน 2 ต้น รวมทั้งสิ้น 15 ต้น ซึ่งรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 (พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคารรวมกัน มีพื้นที่เท่ากับ 1,142.35 ตารางเมตร)

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 10 ของพื้นที่ชั้นที่มีมากที่สุด
	=	$(0.10 \times 1,142.35)$
	=	114.24 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50×114.24
	=	57.12 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	105.98 ตารางเมตร

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 2.6-5)

ตารางที่ 2.6-1 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ บริเวณชั้นล่าง

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ต้นแสงจันทร์	<i>Pisonia grandis</i>	5.00	7.07	4	28.26
ต้นลำดวน	<i>Melodorum fruticosum</i>	6.00	7.07	3	21.20
ต้นลีลาวดีขาวพวง	<i>Plumeria obtusa</i>	5.00	7.07	4	28.26
ต้นชงโค	<i>Bauhinia purpurea</i>	6.00	7.07	2	14.13
ต้นสาเก	<i>Artocarpus altilis</i>	6.00	7.07	2	14.13
รวม				15	105.98

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

ตารางที่ 2.6-2 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
หญ้าม้าเลเซีย	<i>Axonopus compressus</i>	150.40
ต้นฉีกาก้า	<i>Calathea lutea</i>	5.61
ต้นคล้าทอง	<i>Ctenanthe oppenheimiana</i>	16.42
ต้นจิ้ง	<i>Rhapis excelsa</i>	23.00
ต้นเศรษฐีเรือนนอก	<i>Chlorophytum bichetii</i>	6.10
ต้นคล้าม้าลาย	<i>Calathea zebrina</i>	5.20
ต้นใบต่างเหรียญ	<i>Evolvulus nummularius</i>	19.46
ต้นโมก	<i>Wrightia religiosa</i>	10.57
รวม		236.76

หมายเหตุ: พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินใต้พื้นที่ไม้ยืนต้น)

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

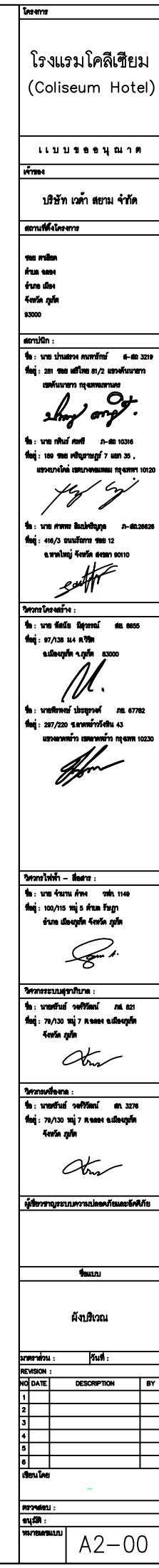
ตารางที่ 2.6-3 สรุปพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์จัดพื้นที่สีเขียว	เกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร / 1 คน	≥ 129.00 ตารางเมตร (1:1)	236.76 ตารางเมตร $236.76 : 129.00$ $1.84 : 1$ มากกว่าเกณฑ์
2. พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	≥ 64.50 ตารางเมตร (129.00/2)	พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 236.76 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์
3. ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	≥ 32.25 ตารางเมตร (64.50/2)	105.98 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

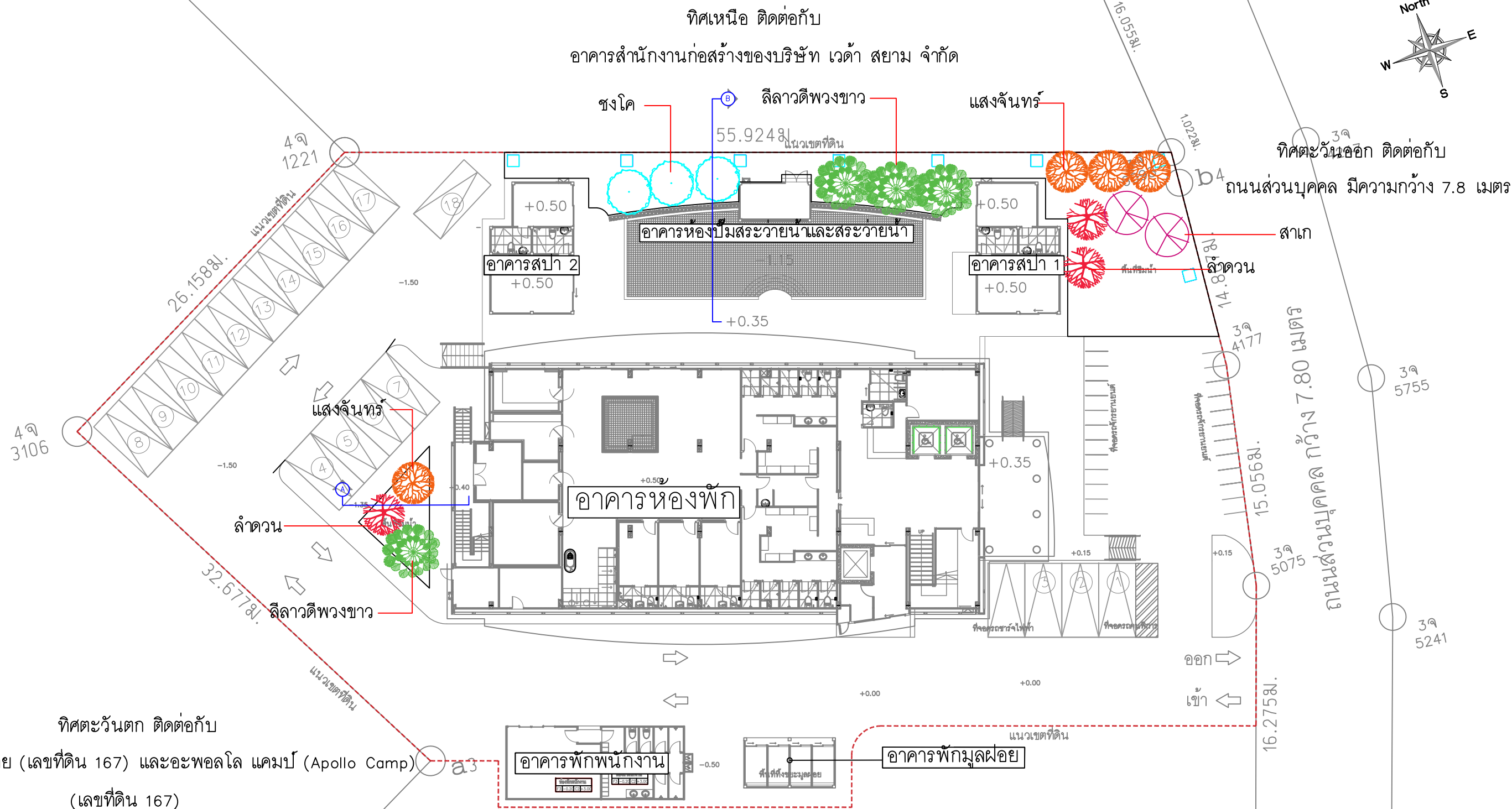
ตารางที่ 2.6-3 สรุปพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์จัดพื้นที่สีเขียว	เกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
4. สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	<p>≥ 57.12 ตารางเมตร (114.24/2)</p> <p>- พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร รวมกัน 1,142.35 ตารางเมตร</p> <p>- พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 114.24 ตารางเมตร ((1,142.35 × 10) / 100)</p>	105.98 ตารางเมตร มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568



หน้า 2-55



พื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร = ร้อยละ 10 ของพื้นที่ขึ้นที่มากที่สุด
= 0.1x1,142.35
= 114.24 ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า = 0.5x114.24
= 57.12 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่ = 105.98 ตารางเมตร
(พื้นที่ขึ้นได้ชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคารรวมกัน มีพื้นที่ เท่ากับ 1,142.35 ตารางเมตร)

พื้นที่ก่อสร้างโครงการค้าขายและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ชื่อไม้ยืนต้น	สัญลักษณ์	ลักษณะทรงต้นไม้	ความสูง	จำนวนต้นไม้	พื้นที่ทรงพุ่ม	รวมพื้นที่ทรงพุ่ม
แสงจันทร์		Ø ทรงพุ่ม 3.00 ม.	5.00 ม.	4 ต้น	7.07 ตร.ม.	28.26 ตร.ม.
ลำดวน		Ø ทรงพุ่ม 3.00 ม.	6.00 ม.	3 ต้น	7.07 ตร.ม.	21.20 ตร.ม.
ลีลาวดีขาวพวง		Ø ทรงพุ่ม 3.00 ม.	5.00 ม.	4 ต้น	7.07 ตร.ม.	28.26 ตร.ม.
ชงโค		Ø ทรงพุ่ม 3.00 ม.	6.00 ม.	2 ต้น	7.07 ตร.ม.	14.13 ตร.ม.
สาเก		Ø ทรงพุ่ม 3.00 ม.	6.00 ม.	2 ต้น	7.07 ตร.ม.	14.13 ตร.ม.
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นของโครงการ						105.98 ตร.ม.

ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
SCALE 1 : 150

รูปที่ 2.6-2 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบขอเสนอ

พื้นที่

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

สถานที่โครงการ

เลข 3106
ถนน 3106
ตำบล 3106
อำเภอ 3106
จังหวัด 3106
3106

สถาปนิก :

ชื่อ : นาย วรวิทย์ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000

วิศวกรโครงสร้าง :

ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000

วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000
ชื่อ : นาย วิชาญ วัฒนศิริ 6-88 3219
ที่อยู่ : 281 หมู่ 5 ตำบล 3106 อำเภอ 3106 จังหวัด 3106
เบอร์โทรศัพท์ : 09-0000 0000

ผู้ตรวจการควบคุมการก่อสร้างและรับใช้

ชื่อแบบ

ผังบริเวณ

รายละเอียด :

วันที่ :

REVISION :

NO DATE DESCRIPTION BY

1

2

3

4

5

6

เขียนโดย

ตรวจสอบ :

อนุมัติ :

หน้า 2-56

A2-00

Diagram illustrating the components of a tree and its root system, with labels in Thai:

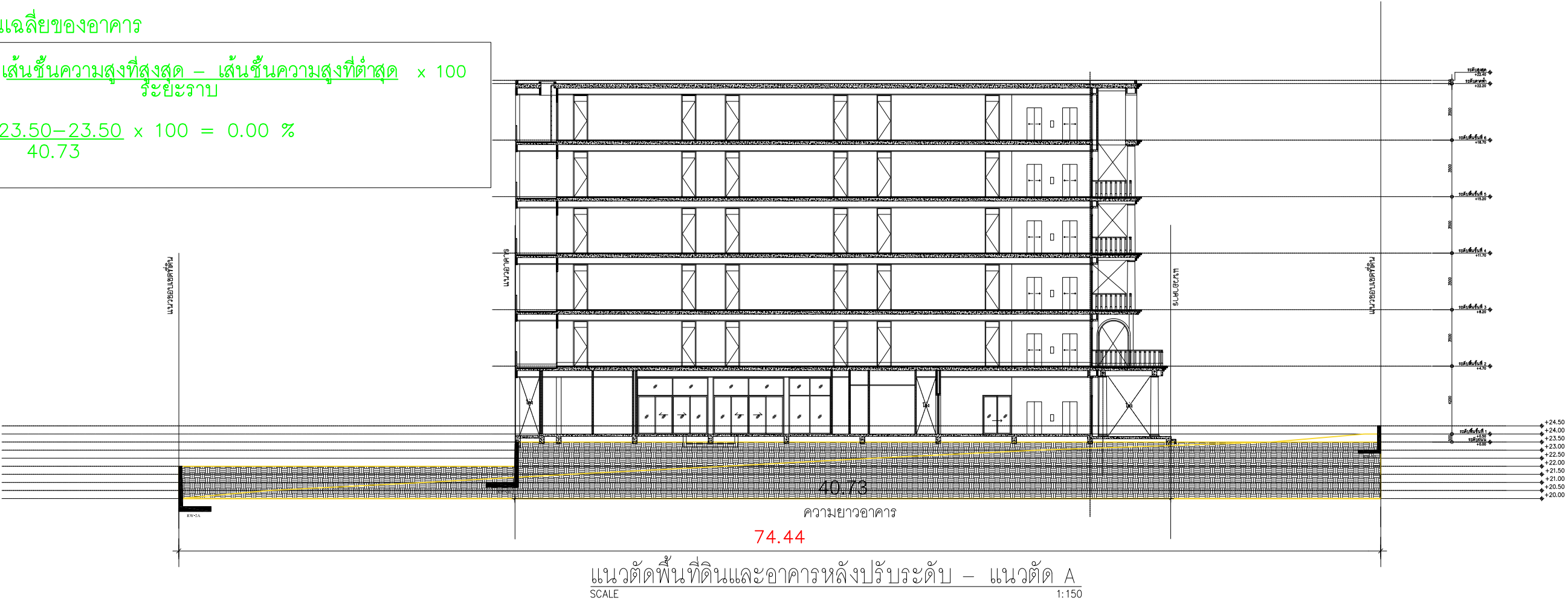
- ลำต้น (Trunk)
- แสงจันทร์ (Moonlight)
- รากหลัก (Main Root)
- รากฝอย (Fibrous Root)
- ดิน (Soil)
- น้ำใต้ดิน (Underground Water)
- ราก (Root)
- รากฝอย (Fibrous Root)

[illegible]

ความชันเฉลี่ยของอาคาร

สูตร = $\frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$

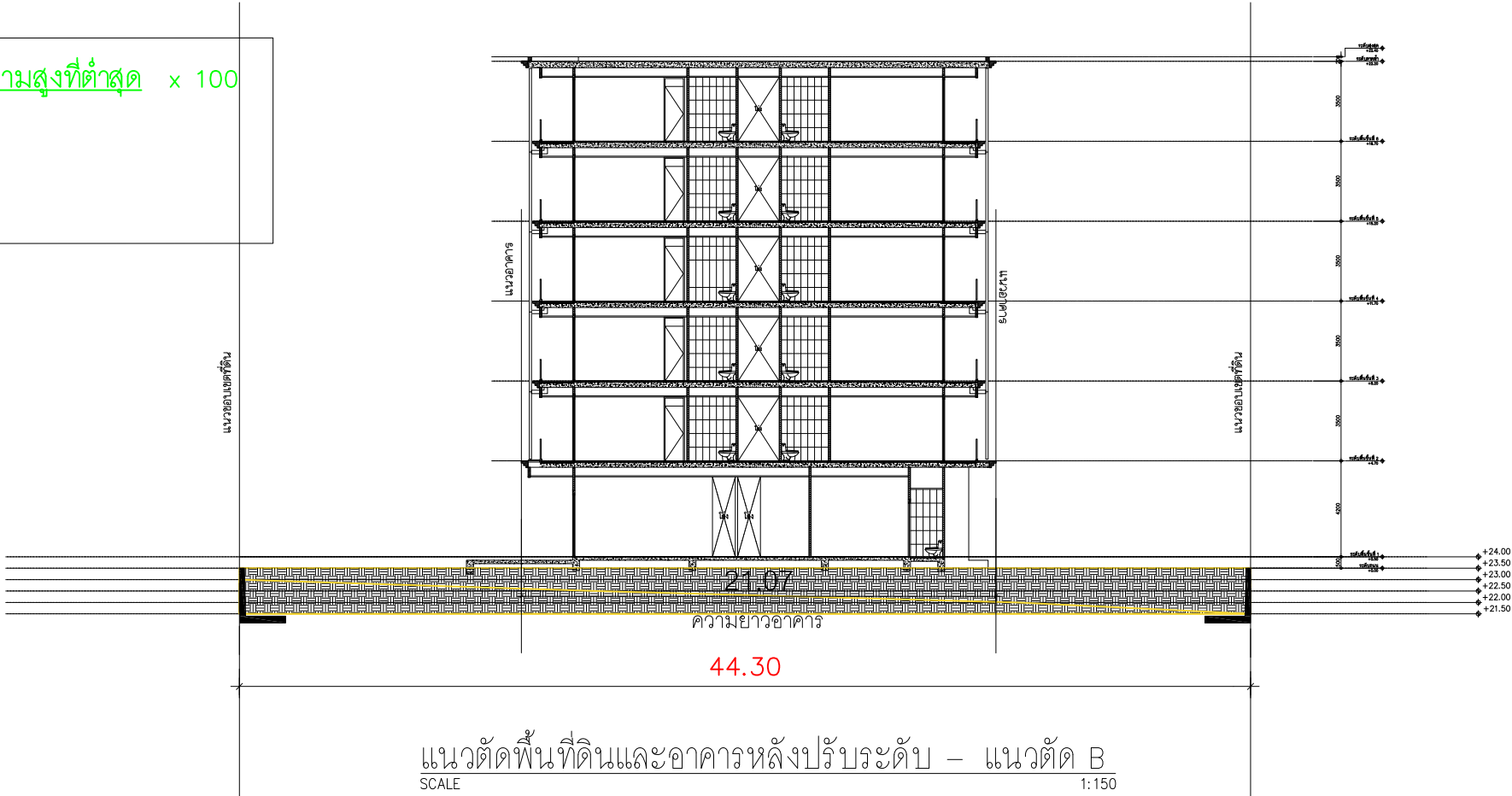
$A = \frac{23.50 - 23.50}{40.73} \times 100 = 0.00 \%$



ความชันเฉลี่ยของอาคาร

สูตร = $\frac{\text{เส้นชั้นความสูงที่สูงสุด} - \text{เส้นชั้นความสูงที่ต่ำสุด}}{\text{ระยะราบ}} \times 100$

$B = \frac{23.50 - 23.50}{21.07} \times 100 = 0.00 \%$



รูปที่ 2.4-5 แนวตัดพื้นที่ดินและอาคาร - แนวตัด A และแนวตัด B หลังปรับสภาพพื้นที่โครงการ

แนวกำแพงกันดิน

โครงการ

โรงแรมโคลิเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบ บ ข อ น ู ณ ำ ต

เจ้าของ

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

สถาปัตย์โครงการ

รศ. ศาสตราจารย์ ดร. อรรถ ฤกษ์
ด้าน ธรณีวิทยา
จำนวน 12
จังหวัด ภูเก็ต
83000

สถาปนิก :

ชื่อ : นาย ปานตะวัน คนหาญ ๘-๘๐ 3219
ที่อยู่ : 281 ซอย เติมไทย ๘/2 แขวงบ้านนา
เขตดินนาหว้า กรุงเทพมหานคร
pan tan
ชื่อ : นาย ศศิธร คนหาญ ๘-๘๐ 10316
ที่อยู่ : 189 ซอย เติมไทย ๘/2 แขวงบ้านนา
เขตดินนาหว้า กรุงเทพมหานคร 10120
ssithorn
ชื่อ : นาย ศศิธร คนหาญ ๘-๘๐ 2626
ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12
เทศบาลเมือง ภูเก็ต 83000
ssithorn

วิศวกรโครงสร้าง :

ชื่อ : นาย ศศิธร คนหาญ ๘-๘๐ 8855
ที่อยู่ : 97/138 ม.4 ต.วิชิต
เมืองภูเก็ต ภูเก็ต 83000
ssithorn
ชื่อ : นาย ศศิธร คนหาญ ๘-๘๐ 67782
ที่อยู่ : 287/220 ซอยบ้านนาหว้า 43
แขวงบ้านนาหว้า เขตดินนาหว้า กรุงเทพมหานคร 10230
ssithorn

วิศวกรโยธา - วิศวกร :

ชื่อ : นาย จันทน คัดง วิศวกร 1149
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล รัชฎา
อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต
chanta

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นาย ศศิธร คนหาญ ๘-๘๐ 821
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง ๘ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต
ssithorn

วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นาย ศศิธร คนหาญ ๘-๘๐ 3276
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง ๘ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต
ssithorn

ผู้เขียนแบบความมั่นคงภัยและอัคคีภัย

ชื่อแบบ

แนวตัดพื้นที่ดิน- อาคารหลังปรับระดับ

ขนาดหน้า : 1/150

REVISION :

NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			

เขียนโดย

-

ตรวจสอบ :

อนุมัติ :

ตรวจสอบแบบ

Ax-xx

2.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.7.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงาน และพื้นที่การใช้สอยของอาคารโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งสิ้น 67.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 6.30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีรายละเอียดการใช้น้ำแสดงดังตารางที่ 2.7.1-1

ตารางที่ 2.7.1-1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน/พื้นที่	จำนวน ผู้ใช้บริการ	ปริมาณน้ำใช้			
			หน่วย	ลบ.ม./วัน		
อาคารห้องพัก						
ห้องพัก	55 ห้อง	110 คน	750	ลิตร/ห้อง/วัน*	41.25	
ห้องน้ำชาย (ส่วนสปา)	1 ห้อง	15 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.75	
ห้องน้ำหญิง (ส่วนสปา)	1 ห้อง	15 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.75	
ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ	1 ห้อง	4 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.20	
ห้องนํ้ารวม (ส่วนสปา)	3 ห้อง	45 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	2.25	
ห้องนํ้ารวม	1 ห้อง	50 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	2.50	
ห้องอาบน้ำ	6 ห้อง	300 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	15.00	
อาคารสปา 1						
ห้องนํ้ารวม	2 ห้อง	30 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	1.50	
อาคารสปา 2						
ห้องนํ้ารวม	2 ห้อง	30 คน	30	ลิตร/คน/วัน*	1.50	
อาคารพักพนักงาน						
ห้องนํ้ารวม	1 ห้อง	19 คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.95	
อาคารพักผ่อนลอย						
ห้องพักผ่อนลอยรวม	15.34 ตร.ม.	- -	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.02	
สระว่ายน้ำน้ำ						
พื้นที่สระว่ายน้ำ 1	107.19 ตร.ม.	- -	4.65	ลิตร/ตร.ม./วัน***	0.50	
พื้นที่สระว่ายน้ำ 2	14.45 ตร.ม.	- -	4.65	ลิตร/ตร.ม./วัน***	0.07	
			รวม		67.24	

หมายเหตุ * แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “Wastewater Engineering : Treatment Disposal and Reuse” ของ Metcalf

*** อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำเท่ากับ 4.65 มล./ตร.ม./วัน. กรมอุตุนิยมวิทยา

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบการจ่ายน้ำ

โครงการมีการใช้น้ำจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเป็นน้ำดีที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ โดยน้ำดีจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 90.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุบ่อเก็บน้ำดี 180.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำดีชั้นหลังคาอาคารห้องพัก จำนวน 4 ถัง ขนาดความจุถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุถังเก็บน้ำดี 20.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป รวมปริมาณน้ำใช้สำรองเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้ 2 วัน

ซึ่งจากการสอบถามเจ้าของโครงการถึงแหล่งที่มาของน้ำใช้ดังกล่าว พบว่าปัจจุบันโครงการค้ายมวยมีการใช้น้ำจากบ่อบาดาล (ใบอนุญาตเจาะบ่อบาดาล แสดงดังภาคผนวกที่ 2) และน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน นอกจากนี้โครงการได้มีการวางแผนท่อน้ำเพื่อเชื่อมต่อกับแนวท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต กรณีมีการขยายเขตการวางท่อของการประปาในอนาคตไว้ด้วยแล้ว โดยในส่วนของโครงการค้ายมวยจะมีอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 52.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน คาดการจากกิจกรรมภายในโครงการค้ายมวย (รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้โครงการการค้ายมวย ดังภาคผนวกที่ 4) ซึ่งโครงการค้ายมวยได้ออกแบบให้มีแนวท่อน้ำรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ ประกอบด้วยบ่อเก็บน้ำดี 1 มีปริมาตร 130.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำดี 2 มีปริมาตร 200.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำจากบ่อบาดาลและน้ำซื้อจากบริษัทเอกชนจะนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 80.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 เครื่อง เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการค้ายมวย และสูบน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ต่อไป รวมความจุของบ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการค้ายมวยเท่ากับ 410.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการค้ายมวยมีความต้องการน้ำใช้ 52.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นโครงการค้ายมวยสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้ 7.74 วัน

3) การสำรองน้ำใช้

โดยน้ำจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี จำนวน 2 บ่อ และถังเก็บน้ำดีชั้นหลังคา จำนวน 4 ถัง คิดเป็นปริมาณสำรองน้ำใช้ที่เก็บได้ทั้งโครงการรวมเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร

ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาสำรองน้ำได้ดังนี้

ความจุถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	=	200.00	ลบ.ม./วัน
ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	67.24	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	200.00/67.24	
	=	2.97	วัน

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร

ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากบ่อเก็บน้ำใต้ดินนั้น โครงการจะเลือกใช้ ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซีล เป็นมอร์ต้าสำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และนำยาโพลีเมอร์ประเภทอะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสม ทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้สำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แร้งยืดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตและโลหะ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ (Non-toxin) ใช้กับบ่อเก็บน้ำดื่มได้
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความชื้น เหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

- 1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน
- 2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสคลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม
- 3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย ฝาดังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 1 ฝา ขนาด 1.00 x 1.00 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้าง ทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน
- 4) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร
- 5) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์
- 6) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน

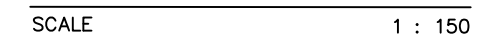
ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ และค่ามวและยิม แสดงดังรูปที่ 2.7.1-1

ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา แสดงดังรูปที่ 2.7.1-2

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.1-3

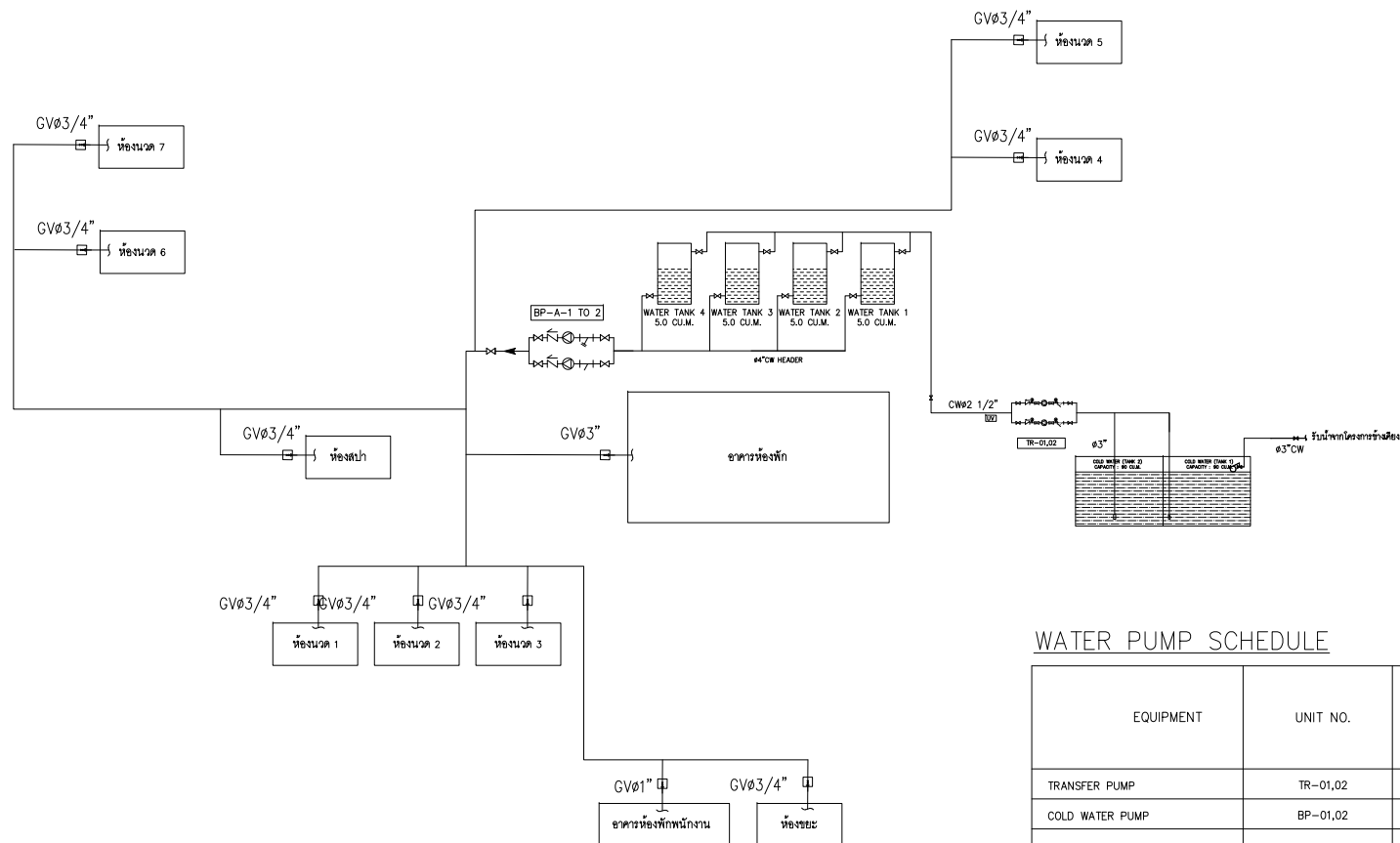
แบบขยายบ่อเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา และแบบขยายบ่อเก็บน้ำใต้ดิน แสดงดังรูปที่ 2.7.1-4

หนังสือยินยอมให้ใช้ระบบสาธารณูปโภค จากบริษัทเวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการค้า แสดงดังภาคผนวกที่ 1











หน้า 2-64

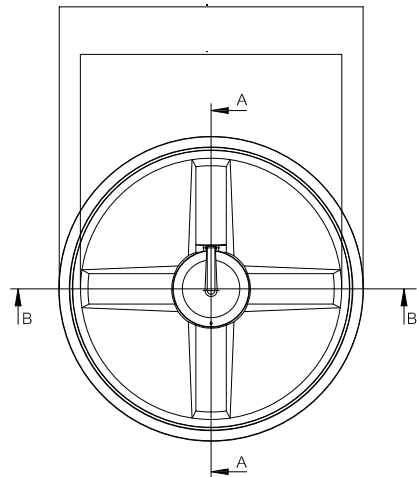
[illegible]



WATER PUMP SCHEDULE

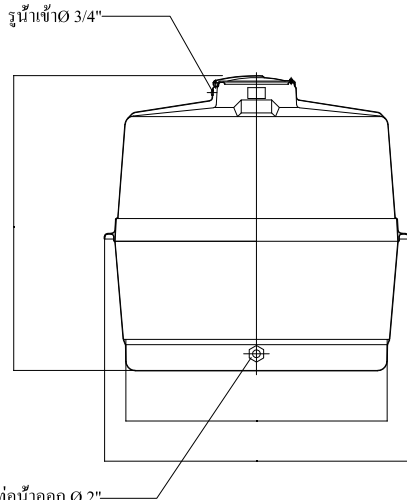
[illegible]

โครงการ			
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)			
แบบ บ ข อ ช นู ณ ๖ ค			
เจ้าหน้าที่			
บริษัท เซ็นต้า โฮเทล จำกัด			
สถานที่ตั้งโครงการ			
เลขที่ดิน ตำบล ชลบุรี อำเภอ เมือง จังหวัด สุราษฎร์ 83000			
สถาปนิก:			
ชื่อ : นาย ปานทอง วัฒนาภัย ส-สถ 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย เติมไทย ๘/2 แขวงหน้าเมือง เขตหน้าเมือง กรุงเทพมหานคร  ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ศิริชัย ส-สถ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เติมไทย ๘/2 แขวงหน้าเมือง เขตหน้าเมือง กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร 10120  ชื่อ : นาย ชรินทร์ นิลนาค ส-สถ 26626 ที่อยู่ : 416/3 ถนนพหลโยธิน แขวง 12 เขตราชเทวี จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110 			
วิศวกรโครงสร้าง :			
ชื่อ : นาย สนิทชัย มีสุวรรณ สด 8835 ที่อยู่ : 97/120 ซ. ๓-4 ต. ๓ อ.เมืองสุราษฎร์ธานี สุราษฎร์ธานี 83000  ชื่อ : นายสุเมธ ปิ่นสุวรรณ สด 67782 ที่อยู่ : 287/220 ซ. ๓๗๗/๒ ถนน ๔3 แขวงตลาดเก่า เขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี 10230 			
วิศวกรไฟฟ้า - อิเล็คตร :			
ชื่อ : นาย ชรินทร์ คำคง ๖๗๓ 1149 ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 6 ตำบล ทุ่งยาว อำเภอ เมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด สุราษฎร์ 			
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :			
ชื่อ : นายพันธ์ วงศ์วัฒน์ สด 821 ที่อยู่ : 78/130 หมู่ 7 ต.ชลบุรี อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด สุราษฎร์ 			
วิศวกรเครื่องกล :			
ชื่อ : นายพันธ์ วงศ์วัฒน์ สด 3276 ที่อยู่ : 78/130 หมู่ 7 ต.ชลบุรี อ.เมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัด สุราษฎร์ 			
ผู้สำรวจงานระบบควบคุมอาคารและอัคคีภัย			
ชื่อแบบ			
มาตราส่วน			
REVISION :			
NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
เขียนโดย			
-			
ตรวจสอบ			
อนุมัติ			
นายสถาปนิก			



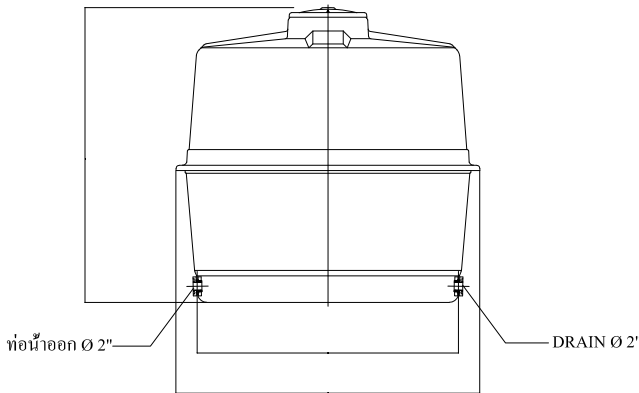
PLAN

COLD WATER TANK 1
5.0 CU.M.

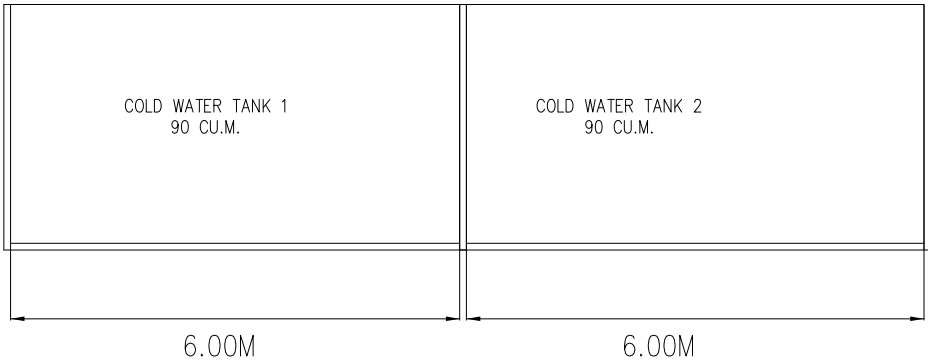


SECTION A - A

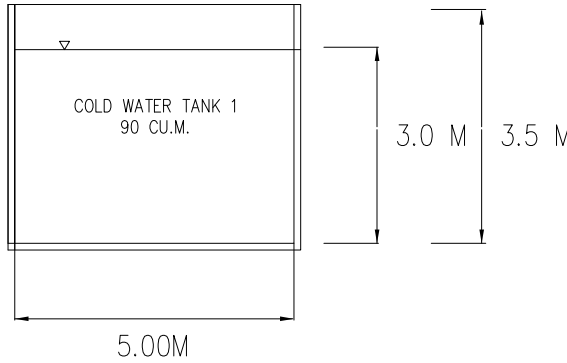
แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นหลังคา



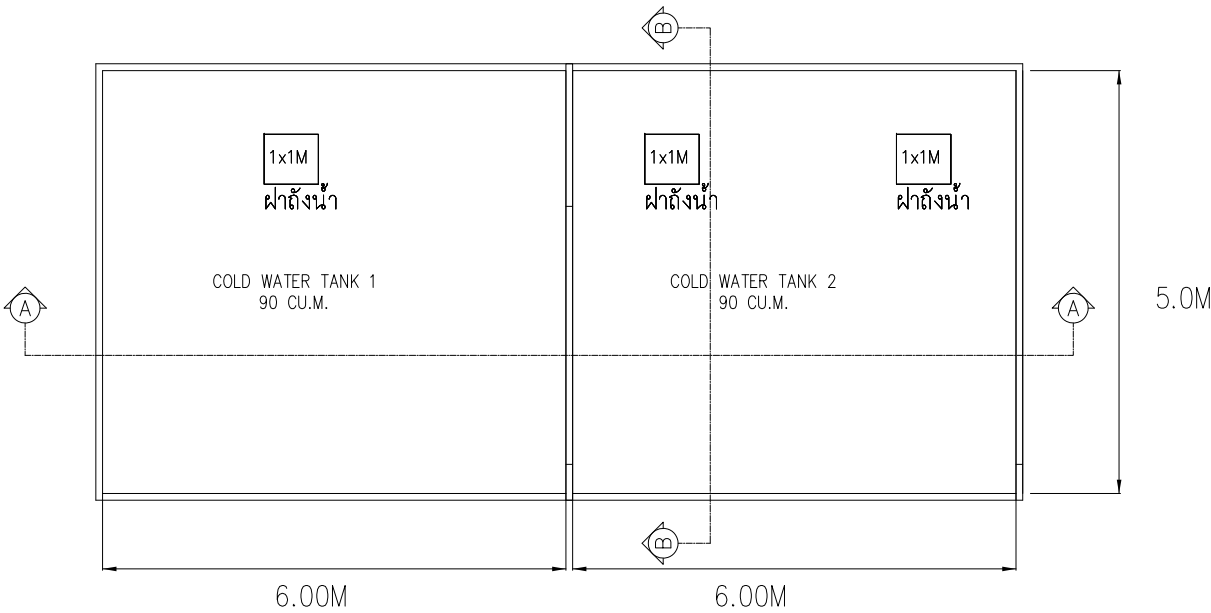
SECTION B - B



SECTION A-A



SECTION B-B



PLAN

แบบขยายบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

WATER TANK
CAPACITY : 180 CU.M.

รูปที่ 2.7.1-4 แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นหลังคา และแบบขยายบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการ

โรงแรมโคโลเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบขอเสนอ


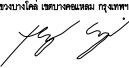
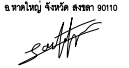
เจ้าของ

บริษัท เวด้า สยาม จำกัด

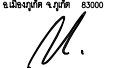

สถานที่ตั้งโครงการ

เขต คลองเตย
ตำบล คลองเตย
อำเภอ คลองเตย
จังหวัด กรุงเทพฯ
10110

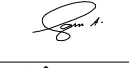
สถาปนิก :

ชื่อ : นาย ปานณรงค์ คงทรัพย์ ส-สถ 3219
ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวงดินนาขาว
เขตดินนาขาว กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ศาสตร์ ส-สถ 10316
ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35
เขตบางโพง เขตบางกอก กรุงเทพมหานคร 10120

ชื่อ : นาย ศศพร สิงห์ชัยกุล ส-สถ 26628
ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12
เขตบางใหญ่ จังหวัด สงขลา 90110



วิศวกรโครงสร้าง :

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ฤทธิธรรม สย. 8655
ที่อยู่ : 97/138 ซ.4 คลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

ชื่อ : นายพิเชษฐ์ ปะชุกรอง สย. 67782
ที่อยู่ : 297/220 ซ.เอกทวีวัฒนา 43
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10230


วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นาย จักรณ ศักดิ์ วรพัก 1149
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล ไร่ขลุ่ย
อำเภอ เมืองบุรีรัมย์ จังหวัด บุรีรัมย์


วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นายศรินทร์ วรพัก สย. 3276
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.คลองเตย อำเภอเมืองบุรีรัมย์
จังหวัด บุรีรัมย์


ผู้เขียนรายงานควบคุมอาคารโดยคณะวิศวกร

ชื่อแบบ

รายละเอียด :

REVISION :

NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			

เขียนโดย

-

ตรวจสอบ :

อนุมัติ :

นายช่างแบบ

2.7.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักรวมคิดที่อัตราร้อยละ 100) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7.2-1 (รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการ แสดงดัง ภาคผนวก 4)

ตารางที่ 2.7.2-1 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน/พื้นที่	จำนวน ผู้ให้บริการ	ปริมาณน้ำใช้		ปริมาณน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย
			หน่วย	ลบ.ม./วัน	ลบ.ม./วัน	
อาคารห้องพัก						GT-2000
ห้องพัก	55 ห้อง	110 คน	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	41.25	33.00	
ห้องน้ำชาย (ส่วนสปา)	1 ห้อง	15 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	0.75	0.60	
ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ	1 ห้อง	4 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	0.20	0.16	
ห้องนํารวม (ส่วนสปา)	3 ห้อง	45 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	2.25	1.80	
ห้องอาบน้ำ	6 ห้อง	300 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	15.00	12.00	
ห้องน้ำหญิง (ส่วนสปา)	1 ห้อง	15 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	0.75	0.60	
ห้องนํารวม	1 ห้อง	50 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	2.50	2.00	
อาคารสปา 1						SS-3
ห้องนํารวม	2 ห้อง	30 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	1.50	1.20	
อาคารสปา 2						SS-2
ห้องนํารวม	2 ห้อง	30 คน	30 ลิตร/คน/วัน*	1.50	1.20	
อาคารพักพนักงาน						-
ห้องนํารวม	1 ห้อง	19 คน	50 ลิตร/คน/วัน*	0.95	0.76	
อาคารพักผ่อน						-
ห้องพักมูลฝอยรวม	15.34 ตร.ม.	- -	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.02	0.02	
สระว่ายน้ำ						-
พื้นที่สระว่ายน้ำ 1	107.19 ตร.ม.	- -	4.65 ลิตร/ตร.ม./วัน***	0.50	-	
พื้นที่สระว่ายน้ำ 2	14.45 ตร.ม.	- -	4.65 ลิตร/ตร.ม./วัน***	0.07	-	
			รวม	67.24	53.34	AME-350

หมายเหตุ * แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

** อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “Wastewater Engineering : Treatment Disposal and Reuse” ของ Metcalf

*** อัตราการระเหยของน้ำในสระว่ายน้ำเท่ากับ 4.65 มล./ตร.ม./วัน. กรมอุตุนิยมวิทยา

ที่มา : บริษัท เวก้า สยาม จำกัด, 2568

2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำใช้จากห้องพักรวมลอยคิดที่อัตราร้อยละ 100) ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครีวและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้การบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 55 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

1. ถังดักไขมัน รุ่น GT-2000 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพัก โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

(2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ SS-2 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารสปา 2 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ SS-4 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารสปา 1 ห้องน้ำหญิง (ส่วนสปา) ห้องนํ้ารวม มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350 จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากรองรับน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย SS-2 ถังบำบัดน้ำเสีย SS-4 อาคารห้องพัก อาคารพักผ่อน และอาคารพักรวมลอย มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบรวม 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) การกำจัดก๊าซมีเทน

3.1 ก๊าซมีเทน จากระบบบำบัดน้ำเสีย AME-350 จำนวน 1 ชุด

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	70.00	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250.00	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้	=	0.60	
COD ในน้ำเสีย	=	416.67	มก./ล.
COD loading ที่ถูกกำจัด	=	7.50	กก. ซีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้มีส่วนแยกกาก	=	20%	
ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	=	2,632.50	ลิตร/วัน
	=	2.63	ลบ.ม./วัน
เลือกถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาด	=	3.00	จำนวน 1 ใบ

ดังนั้น โครงการเลือกใช้ถังเก็บก๊าซชีวภาพขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ใบ โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บในถังเก็บและนำไปเผาต่อไป

4) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

4.1) Aerosol รุ่น PP-FILTER SCRUBBER-1000 จำนวน 1 ชุด

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	70.00	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250.00	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ	=	45.00	ลบ.ม./ชม
ปริมาณ Aerosol รวมจากทั้งระบบ	=	7.50	ลบ.ม./ชม.
จำนวน Aerosol model 1000	=	1	ถัง
ปริมาตรรวมของถัง	=	0.59	ลบ.ม.

5) การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งหมด 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน เพื่อจ่ายน้ำลงสู่ชั้นใต้ดินโดยตรง ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับสูบน้ำเข้าสู่พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ดังนี้

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ	236.76	ตารางเมตร
อัตราการใช้น้ำ	1.70	ลิตร/ตารางเมตร/วัน
อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้ อ้างอิงจาก อ.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. วิศวกรรมประปา. มิตรนราการพิมพ์. 2550		
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้	0.40	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้โครงการได้มีการคำนวณอัตราการซึมน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยอ้างอิงจากข้อมูล น้ำและการให้น้ำ อ.จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์ มีรายละเอียดดังนี้

ดินทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วนปนทราย	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินร่วน	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	10	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ดินเหนียว	มีอัตราการซึมดิน	มากกว่า	5	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ	=	236.76	ตารางเมตร	

ซึ่งพื้นที่โครงการเป็นดินเหนียวปนทราย (อ้างอิงจากรายงานผลการเจาะสำรวจดิน) มีค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีที่ดินโครงการไม่ถมตัว (กรณีฝนไม่ตก) มีค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน เท่ากับ 15.00 มม./ชม

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ	=	236.76	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน	=	15.00	มิลลิเมตรต่อชั่วโมง
จะได้	=	236.76 ตารางเมตร X 15.00 มม./ชม. X 24 ชม./วัน x 1 เมตร /1000 มม.	
ดินสามารถซึมน้ำได้ทั้งหมด	=	85.23	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- กรณีที่ดินโครงการถมตัว (กรณีฝนตก) ค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน เท่ากับ 3.00 มม./ชม			
พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ	=	236.76	ตารางเมตร
อัตราการซึมน้ำของดิน	=	3.00	มิลลิเมตรต่อชั่วโมง
จะได้	=	236.76 ตารางเมตร X 3.00 มม./ชม. X 24 ชม./วัน x 1 เมตร /1000 มม.	
ดินสามารถซึมน้ำได้ทั้งหมด	=	17.05	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ดังนั้น น้ำที่ซึมผ่านดินภายในพื้นที่ของโครงการในสภาวะปกติ (ฝนไม่ตก) ดินสามารถซึมได้ 85.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน และในกรณีที่ฝนตก ดินสามารถซึมได้ 17.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ระบบรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบซึมดินเป็นวิธีการที่จะช่วยป้องกันการปนเปื้อน กลิ่นรบกวน และสุขอนามัยของผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการได้

แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ซ้ำ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดแอมโมเนียและไนโตรเจน แสดงดังรูปที่ 2.7.2-1

ไดอะแกรมแสดงระบบระบายน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 2.7.2-2

แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง และบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 2.7.2-3

ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว แสดงดังรูปที่ 2.7.2-4

รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ แสดงดังตารางที่

2.7.2-2

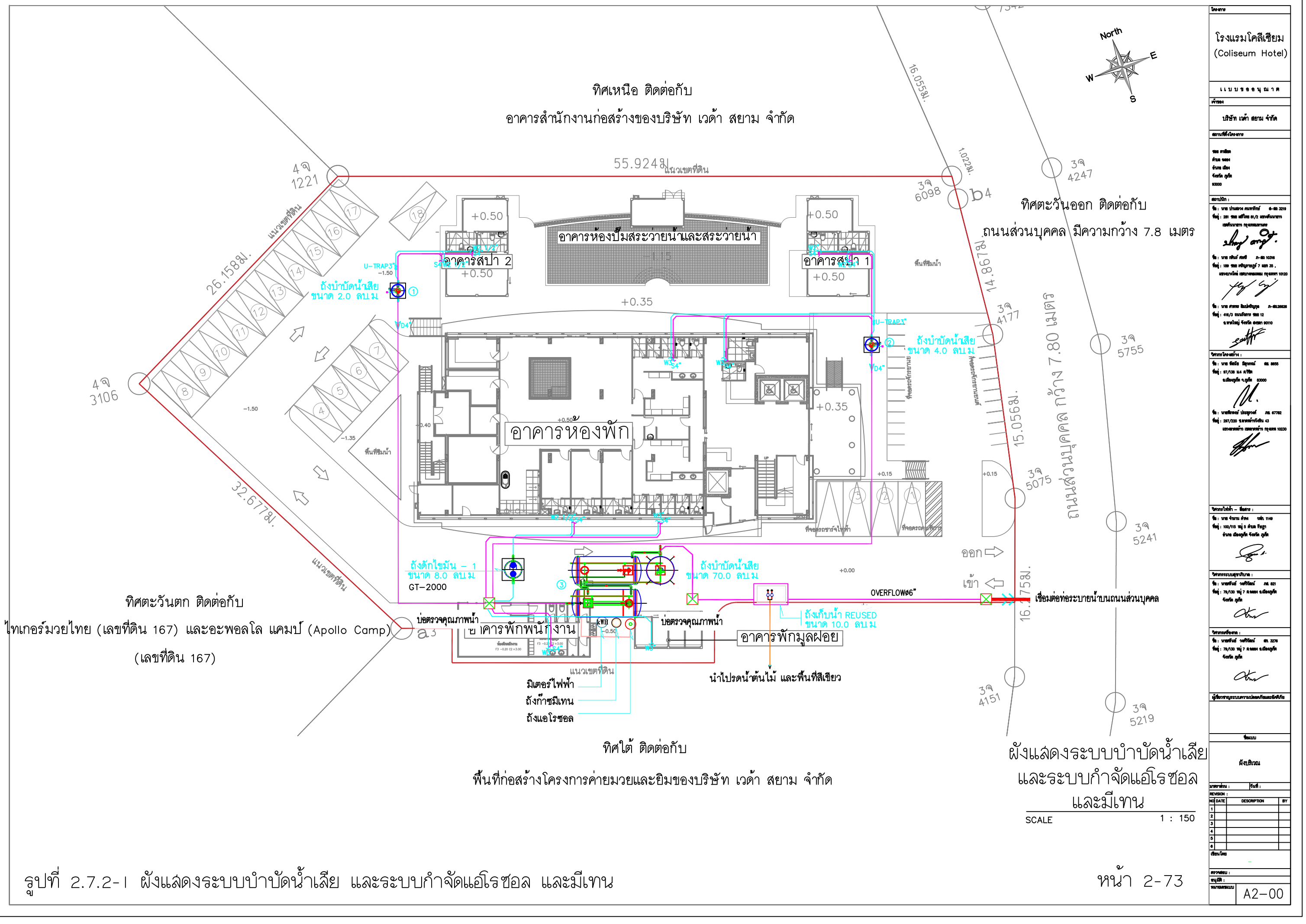
รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ แสดงดังตารางที่ 2.7.2-3

ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-2 แสดงดังรูปที่ 2.7.2-5

ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-4 แสดงดังรูปที่ 2.7.2-6

ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350 แสดงดังรูปที่ 2.7.2-7

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาคผนวกที่ 4



โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบขอเสนอ

พื้นที่

บริษัท

บริษัท เสด็จ จำกัด

สถานที่ตั้งโครงการ

ถนนสุขุมวิท
ซอย 10
แขวงคลองเตย
กรุงเทพมหานคร 10110

สถาปนิก

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : สถาปนิก ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : สถาปนิก ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : สถาปนิก ตรี 2/2563

วิศวกรโครงสร้าง

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563

วิศวกรโยธา

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563

วิศวกรไฟฟ้า

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563

วิศวกรสุขาภิบาล

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563

วิศวกรเครื่องกล

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563

ผู้เขียนรายงาน

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ วัฒนศิริกุล 0-10 3219
ตำแหน่ง : วิศวกร ตรี 2/2563

ชื่อแบบ

ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสีย
และระบบกำจัดแอมโมเนีย
และไนโตรเจน

รายละเอียด

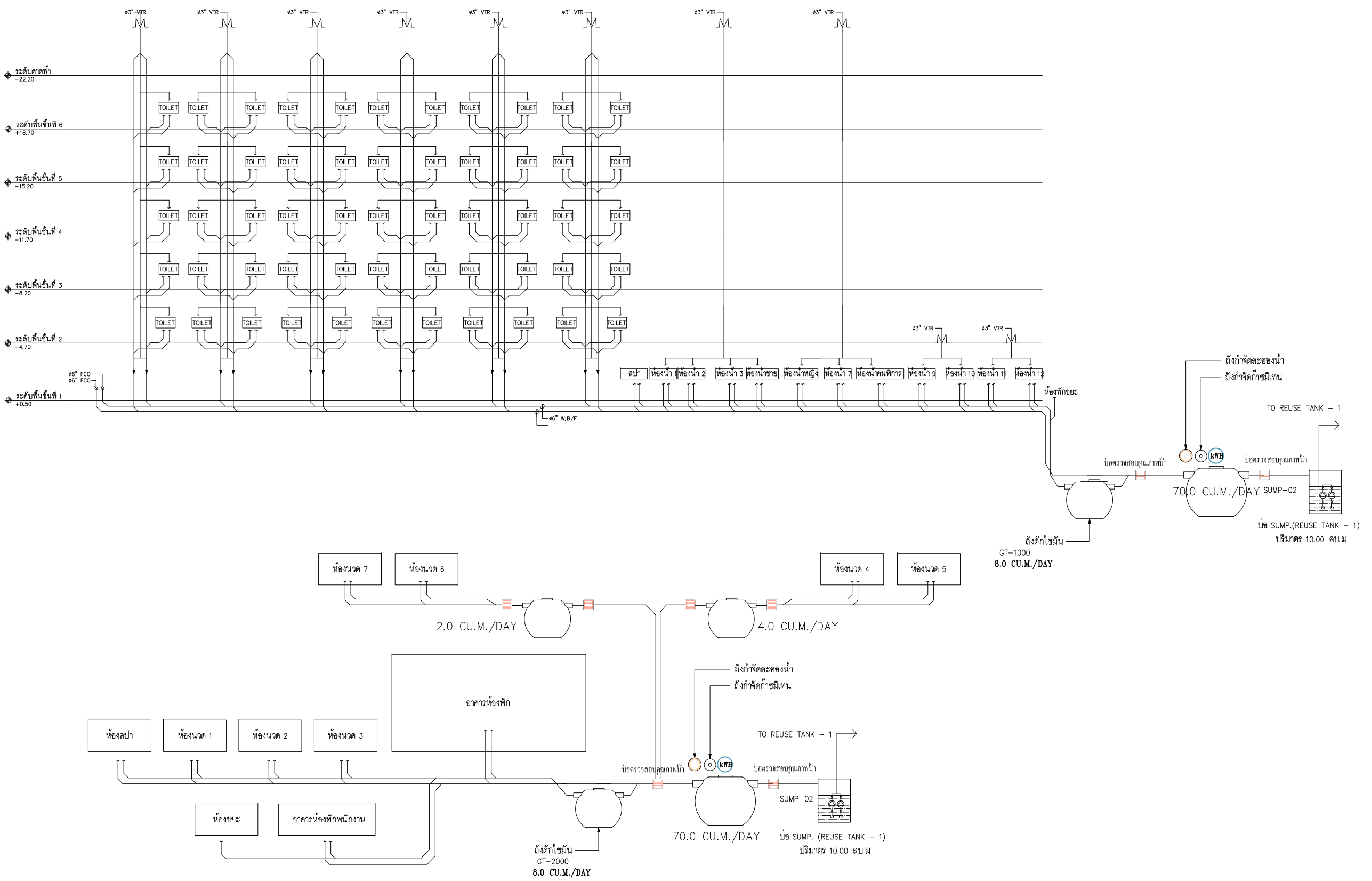
วันที่ :
NO DATE DESCRIPTION BY
1
2
3
4
5
6
เขียนโดย

ตรวจสอบ

วันที่ :
ตรวจสอบ

A2-00

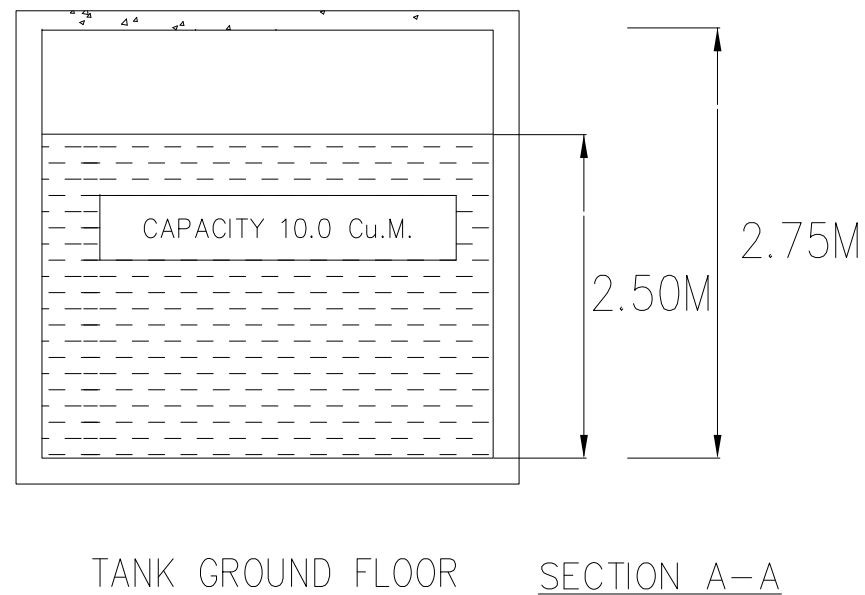
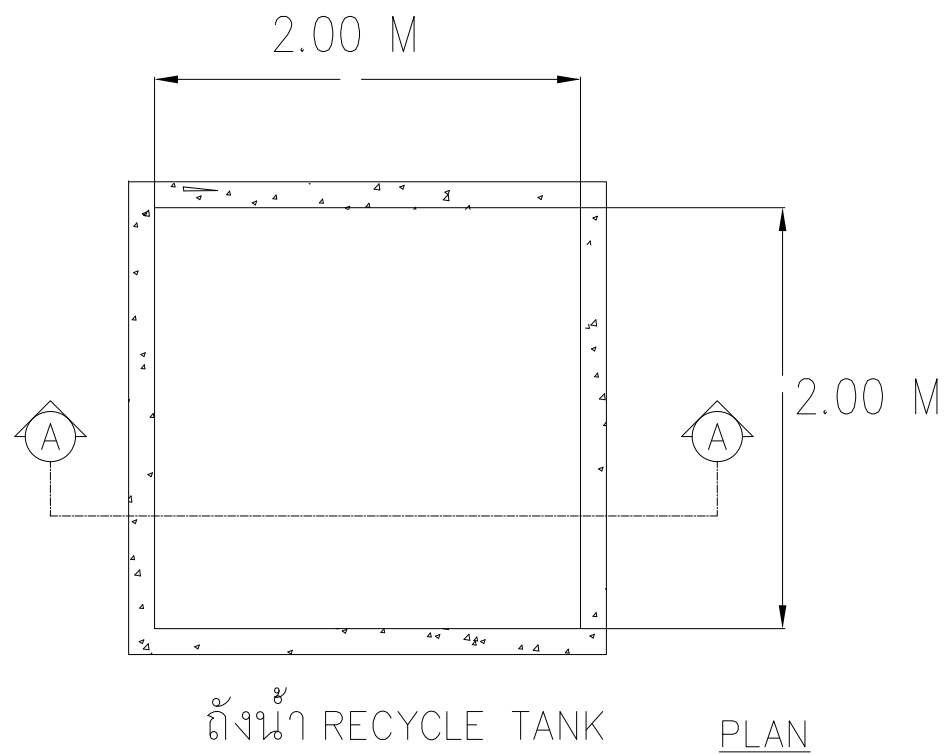
รูปที่ 2.7.2-1 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบกำจัดแอมโมเนีย และไนโตรเจน



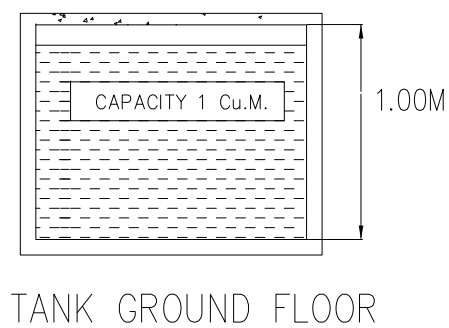
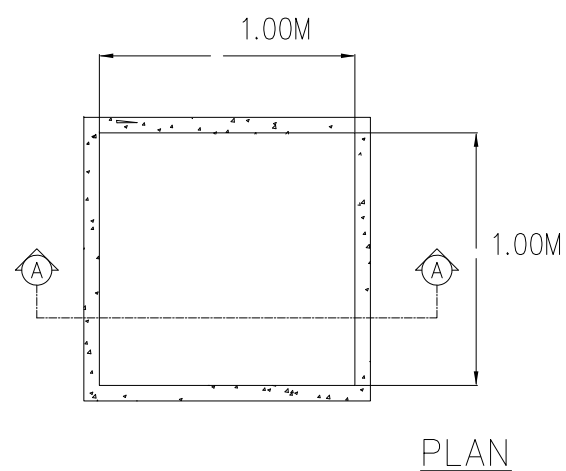
SCHEMATIC DIAGRAM WASTE WATER SYSTEM

รูปที่ 2.7.2-2 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำเสีย

โครงการ		
โรงแรม โคลิเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบ ข อ ช น ุ น ำ ต		
เจ้าของ		
บริษัท เวต้า สยาม จำกัด		
สถานที่ตั้งโครงการ		
ซอย ศรียศ ตำบล คลอง อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 33000		
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปกรณ์ ศรีธรรมะ ส-ธ 3219 สัญญา : 281 ซอย ศรียศ 81/2 แขวงบ้านนา เขตบ้านนา จังหวัด สุโขทัย		
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ศรีชัย ส-ธ 10316 สัญญา : 188 ซอย ศรียศ 81/2 แขวงบ้านนา เขตบ้านนา จังหวัด สุโขทัย		
ชื่อ : นาย ศุภชัย ศรีชัยกุล ส-ธ 26626 สัญญา : 416/3 ถนนวิภาวดี ซอย 12 เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ศรีธรรมะ สธ 8855 สัญญา : 97/135 ม.4 ต.วิเศษ เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 33000		
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :		
ชื่อ : นาย จักรกานต์ คำคง วศก 1149 สัญญา : 100/115 หมู่ 5 ตำบล วิเศษ อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นายศรีชัย วสุวิวัฒน์ วศก 821 สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นายศรีชัย วสุวิวัฒน์ สก 3276 สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย		
ผู้เขียนรายละเอียดระบบและข้อกำหนด		
ชื่อแบบ		
ผังบริเวณ		
มาตราส่วน :	วันที่ :	
REVISION :		
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		-
ตรวจสอบ :		
อนุมัติ :		
หมายเลขแบบ		A2-00



แบบขยายบ่อเก็บน้ำหลังบำบัด



แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้งและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

รูปที่ 2.7.2-3 แบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้งและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

โครงการ		
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบ ข อ อ น ุ ณ าค		
เจ้าของ		
บริษัท เวิลด์ สยาม จำกัด		
สถานที่โครงการ		
ชื่อ	นาย ศาสิต	
ตำแหน่ง	ช่าง	
ตำแหน่ง	ช่าง	
ตำแหน่ง	ช่าง	
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปานณรงค์ คนพารักษ์ ส-ธอ 3219		
ที่อยู่ : 281 ซอย เติมโฮม 8/2 แขวงจันทรา		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร		
ชื่อ : นาย ศาสิต คนพารักษ์ ส-ธอ 10316		
ที่อยู่ : 189 ซอย เติมโฮม 8/2 แขวงจันทรา		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร 10120		
ชื่อ : นาย ศาสิต คนพารักษ์ ส-ธอ 20628		
ที่อยู่ : 416/3 ถนนวิภาวดี ซอย 12		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร 10110		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ศาสิต คนพารักษ์ ส-ธอ 8655		
ที่อยู่ : 97/138 ซ. 4		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร 10300		
ชื่อ : นาย ศาสิต คนพารักษ์ ส-ธอ 67782		
ที่อยู่ : 297/220 ซ.วิภาวดี 43		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร 10230		
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :		
ชื่อ : นาย จันทรา ศาสิต รหัส 1149		
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล วิภาวดี		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นาย ศาสิต คนพารักษ์ ส-ธอ 821		
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ซ.วิภาวดี		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นาย ศาสิต คนพารักษ์ ส-ธอ 3276		
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ซ.วิภาวดี		
เขตจันทรา กรุงเทพมหานคร		
ผู้เขียนแบบควบคุมความละเอียดและยึดถือ		
ชื่อแบบ		
ผังบริเวณ		
มาตรฐาน :	วันที่ :	
REVISION :		
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
-		
ตรวจสอบ :		
-		
หน้า		
A2-00		

ตารางที่ 2.7.2-2 การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

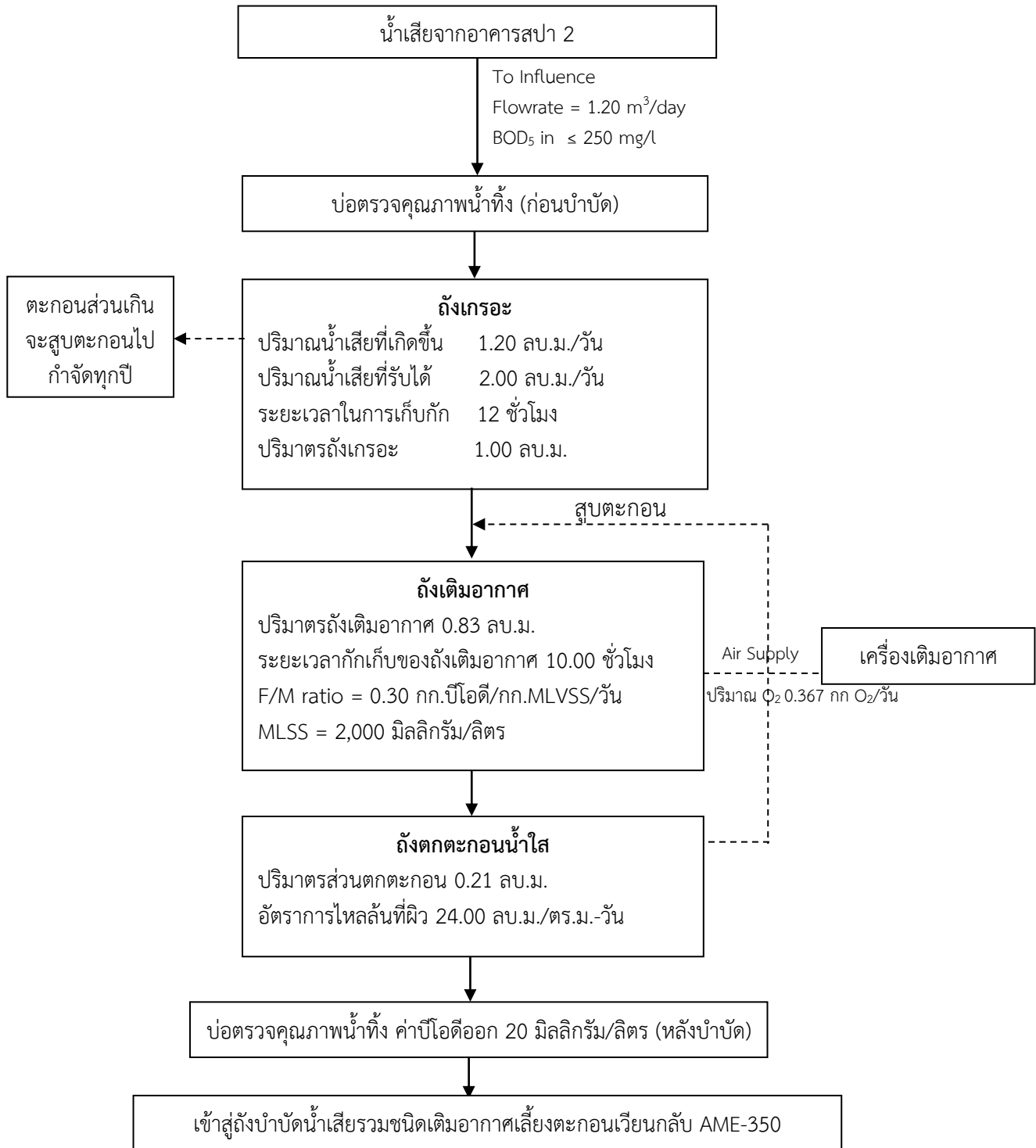
รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินประสิทธิภาพ
1. ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	17.50 6.00	- ระยะเวลากักเก็บไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
2. ถังเติมอากาศหลัก ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง) F/M ratio (กก.บีโอดี/กก.MLVSS/วัน) MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	17.50 6.67 0.30 3,000	ระยะเวลากักเก็บ ไม่มีกำหนด F/M Ratio=0.1-0.3 ^{1/} กก./วัน MLSS = 2,500-4,000 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
3. ถังตกตะกอนน้ำใส ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) อัตราการไหล (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน) ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	7.20 24.00 2.47	-	-
5. ประสิทธิภาพระบบ ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) บีโอดีเข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) บีโอดีออก (มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร) ประสิทธิภาพในการบำบัด %	70.00 250.00 20.00 30.00 92%	-BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร - สารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ: ^{1/} สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม "แนวทางการจัดทำรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2549

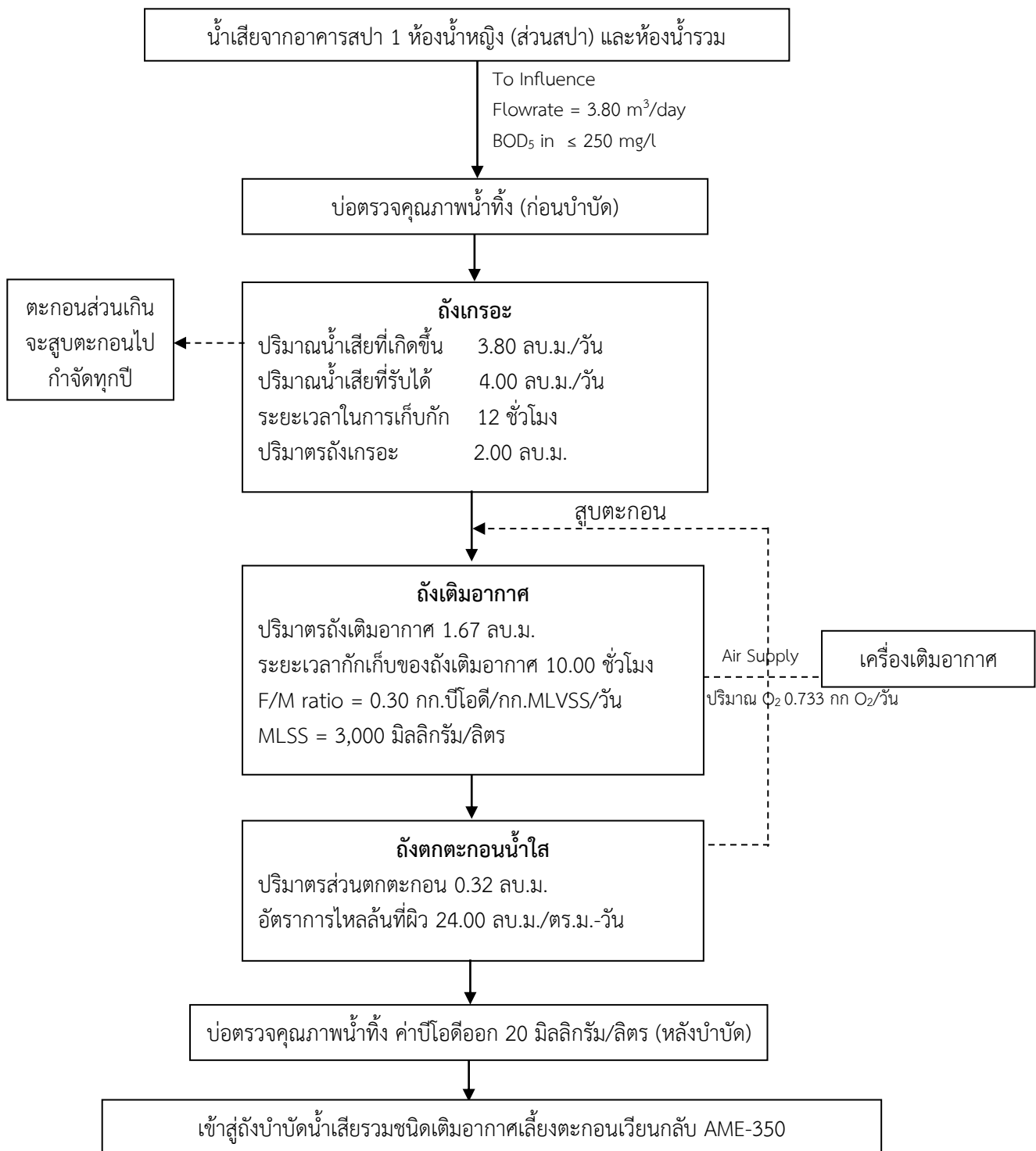
ตารางที่ 2.7.2-3 การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	SS-2	SS-4	เกณฑ์มาตรฐาน ที่ใช้ในการประเมิน ประสิทธิภาพ	ผลการประเมิน ประสิทธิภาพ
1. ถังเกรอะ ปริมาตร (ลบ.ม.) ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.)	1.00 12.00	2.00 12.00	ระยะเวลาเก็บกัก ไม่น้อยกว่า 4 ชม. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
2. ถังเติมอากาศ ปริมาตร (ลบ.ม.) ระยะเวลาเก็บกัก (ชม.) F/M ratio (กก.บีโอดี/กก.MLVSS/วัน) MLSS (มก./ล.) ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ (กก.O ₂ /วัน)	0.83 10.00 0.30 2,000 0.367	1.67 10.00 0.30 2,000 0.733	ระยะเวลาเก็บกัก ไม่มีกำหนด F/M Ratio=0.1-0.3 ^{1/} กก./วัน MLSS = 2,000-4,000 มก./ล. ^{1/}	ผ่านเกณฑ์
3. ส่วนตกตะกอน ปริมาตร (ลบ.ม.) อัตราการไหลกลับ (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	0.21 24.00	0.32 24.00		
4. ประสิทธิภาพระบบ ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) บีโอดีเข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) บีโอดีออก (มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร) ประสิทธิภาพในการบำบัด %	2.00 250 20.00 30.00 92%	4.00 250 20.00 30.00 92%	-BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - สารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ผ่านเกณฑ์

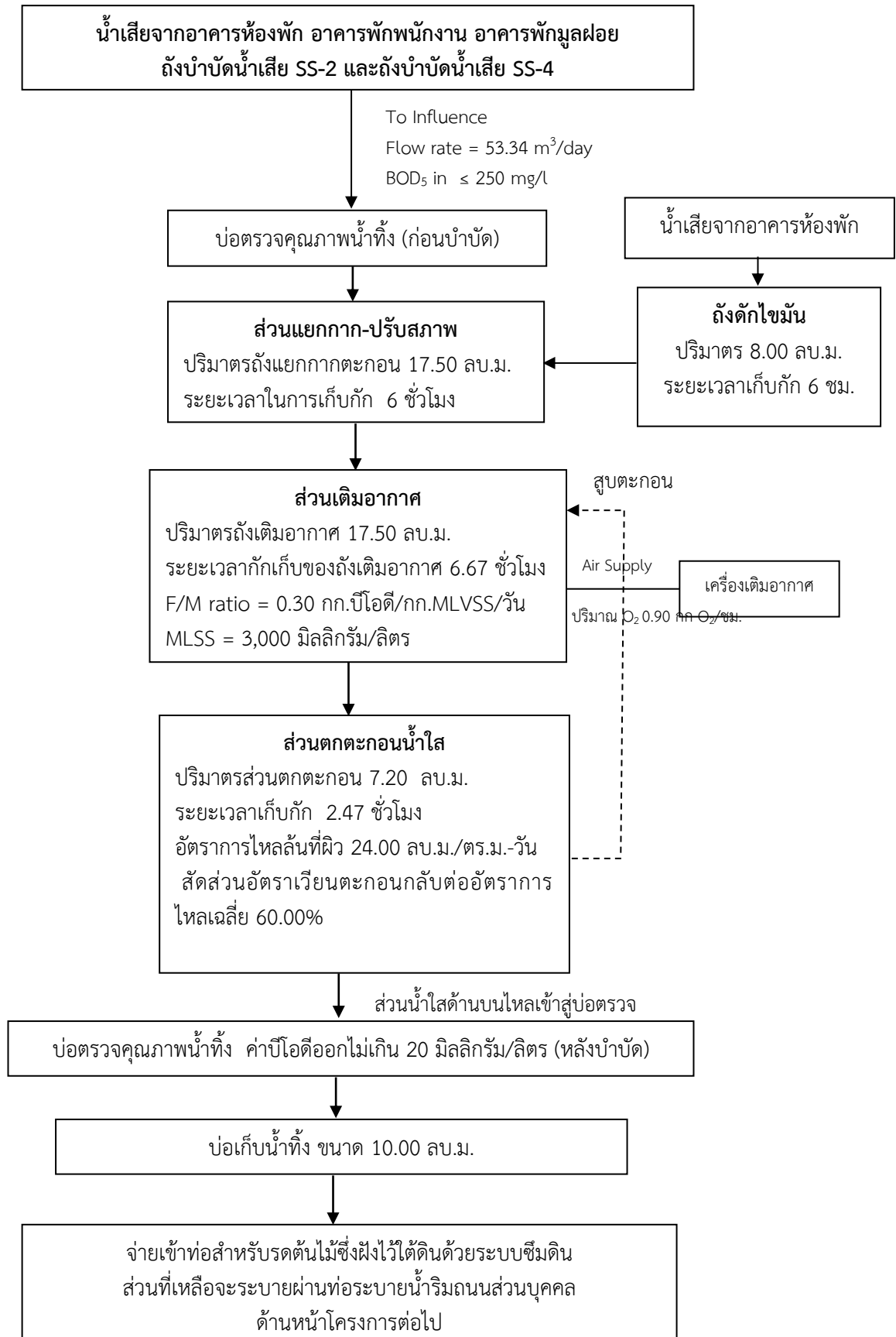
หมายเหตุ: ^{1/} สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม "แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย
บริการชุมชน และสถานที่พักผ่อนอากาศ, 2549



รูปที่ 2.7.2-5 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-2



รูปที่ 2.7.2-6 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-4



รูปที่ 2.7.2-7 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350

2.7.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ได้จัดให้เป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบที่รวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง และจากระเบียง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) ประกอบด้วยท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกออกจากห้องน้ำของห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลางต่างๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายน้ำจากห้องครัว (Kitchen Pipe, KW) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำจากส่วนห้องครัวในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียออกจากส่วนห้องครัวลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ลงสู่ส่วนดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) ประกอบด้วย ท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำ เพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

5) ส่วนกักน้ำใส (Effluent Tank) น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบซึมดิน ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการบางส่วน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

6) ส่วนตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งหมด 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 55 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคารประเภท ค (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถด้านภายในโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหนองน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งนี้ น้ำจากบ่อหนองน้ำจะสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด ผ่านท่อระบายน้ำ ขนาด 0.20 เมตร และขนาด 0.16 เมตร เข้าสู่บ่อตะแกรงคัดมูลฝอย ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้จากการตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บนถนนดังกล่าว พบว่า ถนนส่วนบุคคล มีสภาพผิวจราจรเป็นถนนคอนกรีต มีความกว้าง 7.80 เมตร เติมน้ำแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน ไม่มีทางเท้า มีท่อระบายน้ำทั้งสองข้าง โดยท่อระบายน้ำดังกล่าวมีบ่อพักน้ำเป็นระยะตลอดแนว เชื่อมต่อกับแนวท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยตาเอียด แสดงดังรูปที่ 2.7.3-1 ซึ่งท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นท่อ ค.ส.ล. ขนาด 0.60 ซึ่งจากรายการคำนวณอัตราการไหลของท่อระบายน้ำดังกล่าว พบว่า ความสามารถในการรองรับของท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล สามารถรองรับน้ำได้ที่ 0.334 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยจากข้อมูลการระบายน้ำของโครงการ พบว่า โครงการมีอัตราการการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0256 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะเห็นได้ว่าท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับการระบายน้ำจากโครงการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งระบบท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล ยังมีความสามารถในการรองรับการระบายน้ำจากพื้นที่โดยรอบโครงการได้อีกด้วย ดังนั้น ท่อระบายน้ำดังกล่าวมีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด

(3) การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่ เมื่อมีการพัฒนาจะเป็นอาคาร จำนวน 6 อาคาร ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่ตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดใน 30 นาทีแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง สามารถสรุปอัตราการระบายน้ำและแสดงรายละเอียดการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ได้ดังนี้

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0256 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่มีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีตรวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0526 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อหนึ่งน้ำออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำออกไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยจากการคำนวณ พบว่า ในเวลา 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุด ที่ช่วงเวลานาทีที่ 100 โดยมีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในบ่อหนึ่งน้ำ 83.45 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหนึ่งน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหนึ่งน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จากนั้นเข้าสู่บ่อตะแกรงดักมูลฝอยก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป โดยบ่อหนึ่งน้ำดังกล่าว มีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2.7.3-2

ผังแสดงระบบระบายน้ำ และตำแหน่งก่อสร้างท่อระบายน้ำบนถนนส่วนบุคคล แสดงดังรูปที่

2.7.3-3

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2.7.3-4

แบบขยายบ่อหนึ่งน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 2.7.3-5

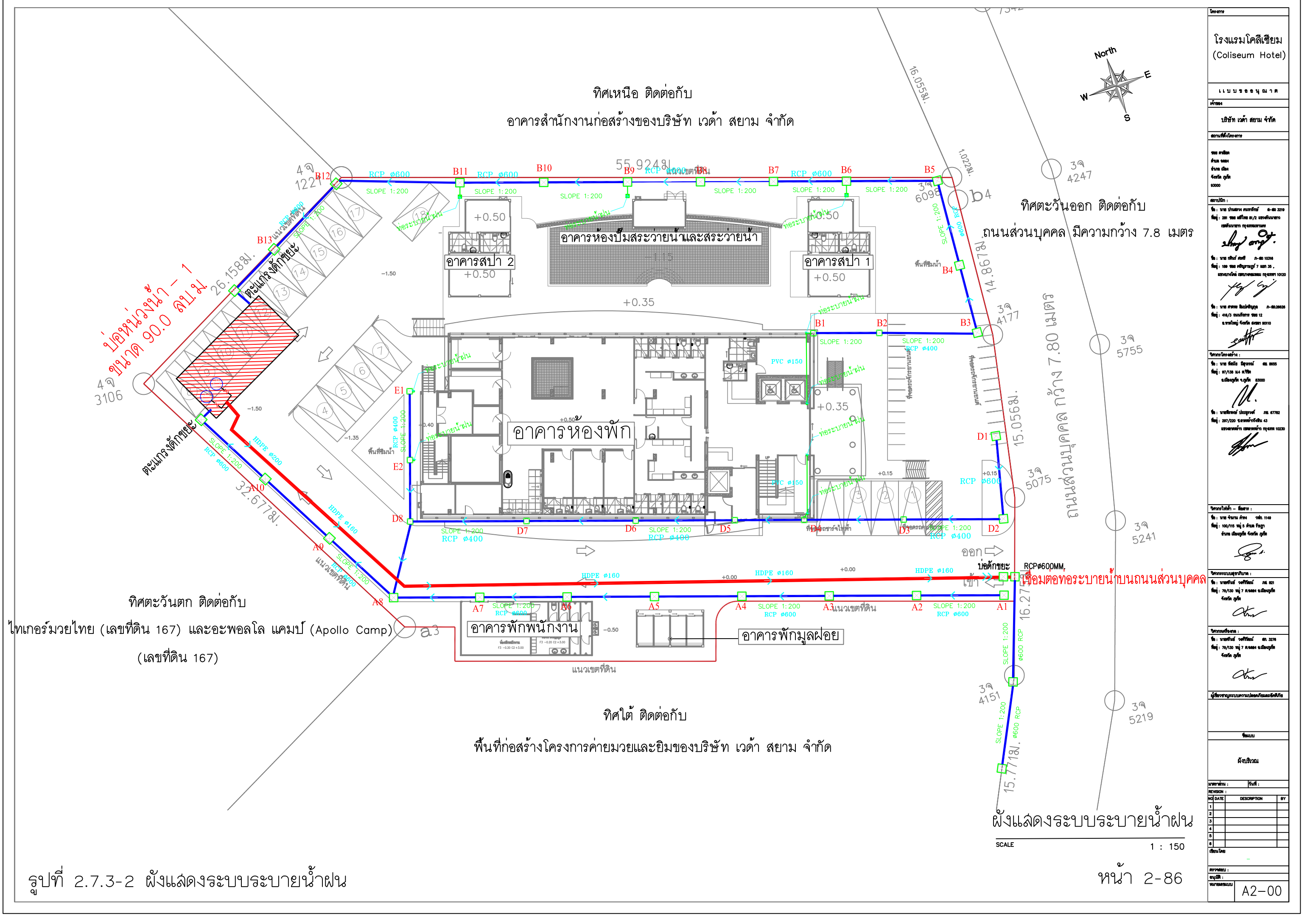
รูปตัดชลศาสตร์ แสดงดังรูปที่ 2.7.3-6

แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2.7.3-7

ผังโครงข่ายระบบระบายน้ำภายนอกโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.3-8

รายการคำนวณระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และรายการคำนวณปริมาณน้ำสูงสุดที่สามารถไหลผ่านท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล แสดงดังภาคผนวกที่ 4





รูปที่ 2.7.3-2 ฝั่งแสดงระบบระบายน้ำฝน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ
ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp)
(เลขที่ดิน 167)

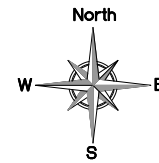
ทิศเหนือ ติดต่อกับ
อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ
ถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.8 เมตร

ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการค่ายมวยและอิมของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ผังแสดงระบบระบายน้ำและตำแหน่ง
ท่อระบายน้ำบนถนนล่วนบุคคล

รูปที่ 2.7.3-3 ผังแสดงระบบระบายน้ำ และตำแหน่งท่อระบายน้ำบนถนนล่วนบุคคล



โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบ รรช นู ณ ค



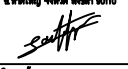
วันที่

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

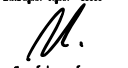

สถานที่โครงการ

ชลบุรี
ตำบล ชลบุรี
อำเภอ ชลบุรี
จังหวัด ชลบุรี
53000

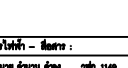

สถาปนิก :

ชื่อ : นาย ปกรณ์ วัฒนศิริ ๕-๑๑-๒๐๑๙
ที่อยู่ : ๒๐๑ หมู่ ๑๒ ตำบล ๑/๒ แขวงหนองปรือ
เขตหนองปรือ กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ คณิศ ๕-๑๑-๑๐๓๖
ที่อยู่ : ๑๐๐ หมู่ ๑๒ ตำบล ๗ หมู่ ๓๐
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๒๐

ชื่อ : นาย ศุภชัย วัฒนศิริกุล ๕-๑๑-๒๐๒๐๘
ที่อยู่ : ๔๑๔/๖ หมู่ ๑๒ ตำบล ๑๒
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐



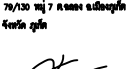
วิศวกรโครงสร้าง :

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วัฒนศิริ ๑๑-๑๑-๑๑๑๑
ที่อยู่ : ๑๑/๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบล ๑๑
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๑๑๑๐

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วัฒนศิริ ๑๑-๑๑-๑๑๑๑
ที่อยู่ : ๑๑/๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบล ๑๑
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๑๑๑๐


วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วัฒนศิริ ๑๑-๑๑-๑๑๑๑
ที่อยู่ : ๑๑/๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบล ๑๑
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๑๑๑๐

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วัฒนศิริ ๑๑-๑๑-๑๑๑๑
ที่อยู่ : ๑๑/๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบล ๑๑
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๑๑๑๐


วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วัฒนศิริ ๑๑-๑๑-๑๑๑๑
ที่อยู่ : ๑๑/๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบล ๑๑
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๑๑๑๐

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วัฒนศิริ ๑๑-๑๑-๑๑๑๑
ที่อยู่ : ๑๑/๑๑๑ หมู่ ๑๑ ตำบล ๑๑
แขวงหนองปรือ กรุงเทพมหานคร ๑๑๑๑๐


ผู้เขียนแบบอาคารและวิศวกรรมโยธา

ชื่อแบบ

REVISION :

NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			

เขียนโดย

ตรวจสอบ :

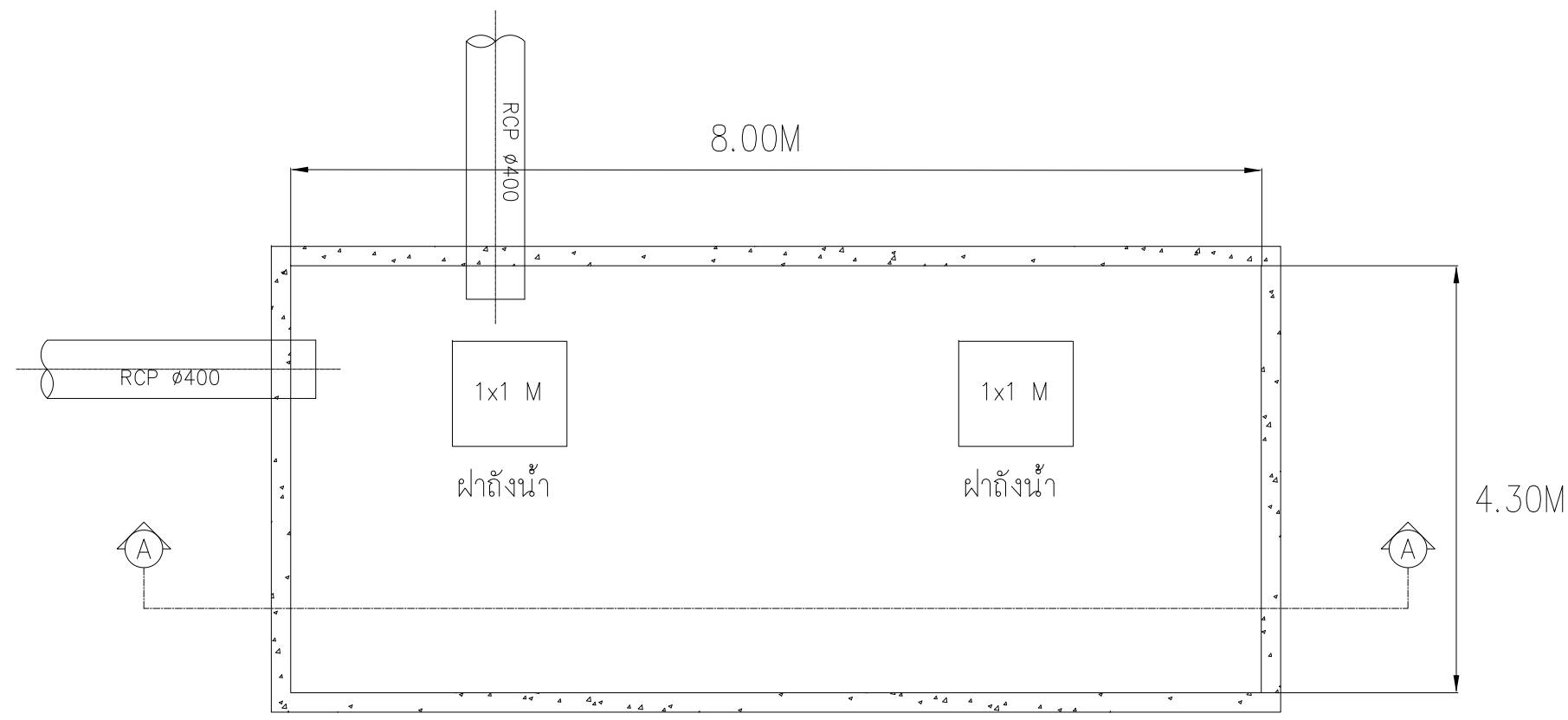
อนุมัติ :

นายช่างแบบ

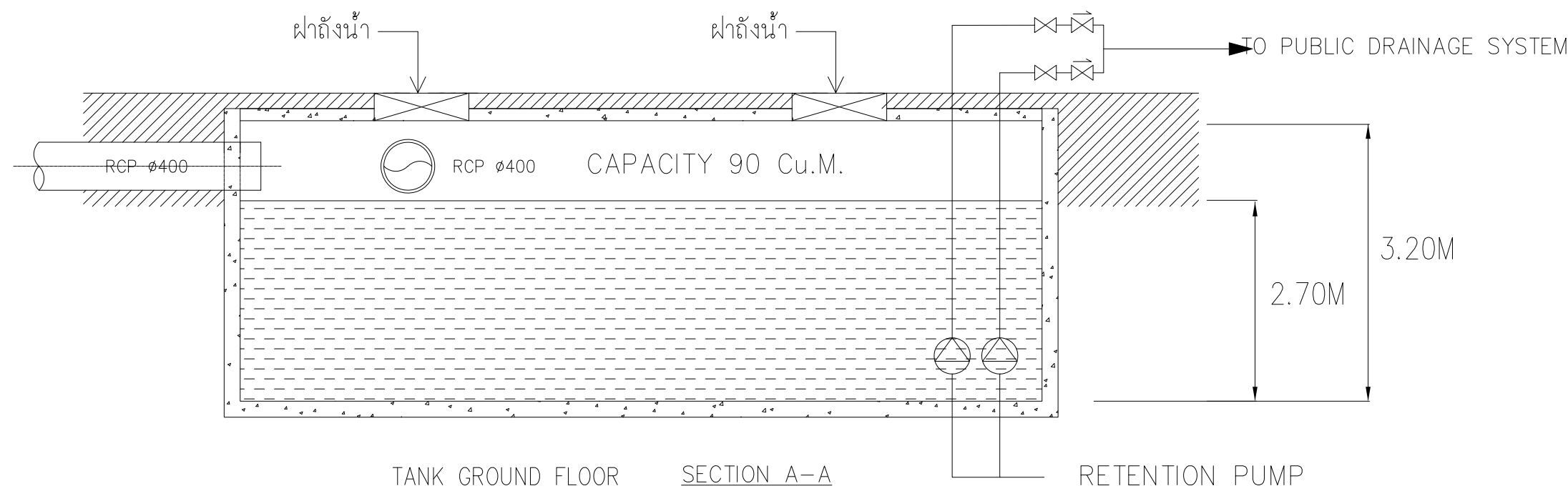


หน้า 2-88

[illegible]



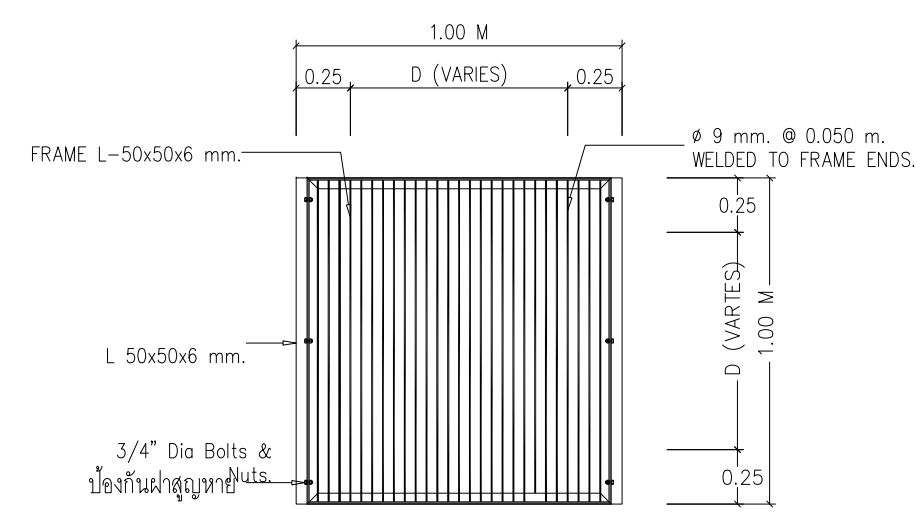
PLAN



TANK GROUND FLOOR

SECTION A-A

RETENTION PUMP











DETAIL B

รูปด้านบน ตะแกรงฝาลังน้ำ
NTS.

แบบขยายบ่อหนองน้ำฝน

รูปที่ 2.7.3-5 แบบขยายบ่อหนองน้ำฝน

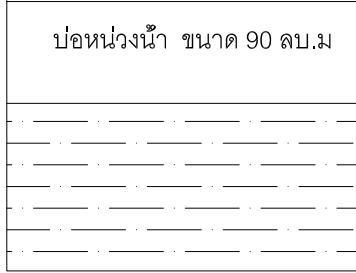
โครงการ			
โรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)			
แบบขยาย			
บริษัท เติร์ด สยาม จำกัด			
สถานที่ตั้งโครงการ			
ชื่อ บริษัท ตำบล ๓๓๐๑ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต 83000			
สถาปนิก :			
ชื่อ : นาย ปานทอง คนหาญ ๘-๓๐ 3219 ที่ตั้ง : ๒๘1 ซอย เจริญราษฎร์ ๗/2 แขวงบ้านนา เขตบ้านนา กรุงเทพมหานคร  ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ ๗-๓๐ 10316 ที่ตั้ง : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35, แขวงบ้านนา กรุงเทพมหานคร 10120  ชื่อ : นาย ศาสตรา สิงห์พิบูลย์ ๗-๓๐ 26326 ที่ตั้ง : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12 อ.หนองไผ่ จ.นครราชสีมา 30110 			
วิศวกรโครงสร้าง :			
ชื่อ : นาย ชิตนัย นิลสุวรรณ ๓๓ 8555 ที่ตั้ง : 97/305 หมู่ 4 ต.73 อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000  ชื่อ : นายพิพัฒน์ ประจวบคำ ๓๓ 67782 ที่ตั้ง : 297/220 ซ.สายหัววัวหิน 43 แขวงตลาดเก่า เขตตลาดเก่า จ.ภูเก็ต 10230 			
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :			
ชื่อ : นาย จักรพันธ์ คำนวณ ๓๓ 1149 ที่ตั้ง : 100/115 หมู่ 5 ตำบล รัตน อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ภูเก็ต 			
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :			
ชื่อ : นายศรินทร์ จงศิริวัฒน์ ๓๓ 821 ที่ตั้ง : 79/30 หมู่ 7 ต.๓๓๓ อ.เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต 			
วิศวกรเครื่องกล :			
ชื่อ : นายศรินทร์ จงศิริวัฒน์ ๓๓ 3276 ที่ตั้ง : 79/30 หมู่ 7 ต.๓๓๓ อ.เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต 			
ผู้เขียนแบบควบคุมการแปลและจัดพิมพ์			
ชื่อแบบ			
ผังบริเวณ			
นายช่าง :			
วันที่ :			
REVISION :			
NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
เขียนโดย			
—			
ตรวจสอบ :			
อนุมัติ :			
หมายเลขแบบ			
A2-00			



หน้า 2-90

[illegible]

รูปตัดจุดเชื่อมต่อท่อระบบน้ำเสีย โครงการ
สู่ถนนส่วนบุคคล



รูปตัดทอระบายน้ำ, MH และจุดเชื่อมต่อกับทางระบายน้ำถนนส่วนบุคคล

<h2 style="margin: 0;">โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)</h2>																				
เล น บ ร อ ช อ น น ำ ต																				
เจ้าห้อง : <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">วิรัชศักดิ์ เวด้า สยาม จำกัด</div>																				
สถานที่แจ้งใบจอง : ขอ ขอ ตำบล คลอง อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 63000																				
สถานที่พัก : ชื่อ : นาย ปานตะวัน สมทรัพย์ ร-ตล 3219 สัญญา : 281 ขอ ขอ เลขที่ ๘/2 แขวงสนามนากรม เขตสนามนากรม กรุงเทพมหานคร 10120 ชื่อ : นาย พิเศษ ศาสรี ร-ตล 10316 สัญญา : 189 ขอ ขอ เลขที่นาถยา ๕7 เขต 35, แขวงวัดโสมนัส เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10120 ชื่อ : นาย ศุภเดช สิงห์ชัยกุล ร-ตล 26628 สัญญา : 416/3 ถนนมิตรภาพ หมู่ 12 ตำบลหนองไผ่ จังหวัด นครราชสีมา 30110 																				
บริษัทฯ ขอสงวนค่า : ชื่อ : นาย ศิษย์ ณัฏฐพร ตล 8655 สัญญา : 97/138 ซ.4 คลอง เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 63000 ชื่อ : นายพิเชษฐ ประเสริฐวงศ์ ตล 67782 สัญญา : 297/220 แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10230 แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร 10230 																				
บริษัทฯ ขอให้ - ที่จอดรถ : ชื่อ : นาย จำแนก ศักดิ์ รหัส 1149 สัญญา : 100/115 หมู่ 5 ตำบล บ้านไร่ อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย 																				
บริษัทฯ ขอระบุเช่าบริการบ้าน : ชื่อ : นายสนั่น วาฬศิรินทร์ รหัส 821 สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ต.คลองข่อย เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย 																				
บริษัทฯ ขอจองค่า : ชื่อ : นายสนั่น วาฬศิรินทร์ รหัส 3276 สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ต.คลองข่อย เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย 																				
ผู้เขียนรายงานควบคุมงานแปลพิมพ์และจัดพิมพ์ : <div style="text-align: center; height: 40px;"></div>																				
<div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">ผังบริเวณ</div>																				
<table style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 50%;">มาตราส่วน :</th> <th style="width: 50%;">วันที่ :</th> </tr> <tr> <td colspan="2">REVISION :</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">NO DATE</td> <td style="width: 50%;">DESCRIPTION BY</td> </tr> <tr><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td></tr> </table>			มาตราส่วน :	วันที่ :	REVISION :		NO DATE	DESCRIPTION BY	1		2		3		4		5		6	
มาตราส่วน :	วันที่ :																			
REVISION :																				
NO DATE	DESCRIPTION BY																			
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
เขียนโดย : <div style="text-align: center; height: 40px;"></div>																				
ตรวจสอบ : อนุมัติ : พยานกรรมการ :																				
A2-00																				



รูปที่ 2.7.3-8 ผังโครงข่ายระบบการระบายน้ำภายนอกโครงการ

2.7.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 387.00 ลิตร/วัน หรือ 129.00 กิโลกรัม/วัน (จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2560 ที่กำหนดให้ปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารอยู่อาศัยรวม ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) สำหรับการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยของโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.7.4-1

ตารางที่ 2.7.4-1 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ที่มามูลฝอย	จำนวน ผู้ใช้บริการ/ ขนาดพื้นที่	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
ห้องพัก	110 คน	3 ลิตร/คน/วัน	330.00	110.00
ส่วนพนักงาน	19 คน	3 ลิตร/คน/วัน	57.00	19.00
รวม			387.00	129.00

เอกสารอ้างอิง : 1. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กุมภาพันธ์ 2560

จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำนวน 387.00 ลิตร/วัน หรือ 129.00 กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้ สัดส่วนของมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

- (1) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 64.98%
- (2) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 21%
- (3) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ได้แก่ เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม เป็นต้น ซึ่งมีอยู่ประมาณ 14%
- (4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น มีอยู่ประมาณ 0.02%

จากสัดส่วนการเกิดมูลฝอยประเภทต่างๆ ที่กำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต สามารถนำมาคำนวณหาอัตราการเกิดมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการได้ ดังนี้

- มูลฝอยเปียก ร้อยละ 64.98 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 83.82 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 21 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 27.09 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 14 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 18.06 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.02 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 0.03 กิโลกรัม/วัน

จากนั้นจะนำปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาณโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาณห้องพักมูลฝอยรวม (ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก : รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550) โดยความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ

มูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าความหนาแน่นเท่ากับมูลฝอยทั่วไป คือ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีที่เกิดการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก รายละเอียดการคำนวณปริมาณมูลฝอย แสดงดังตารางที่ 2.7.4-2

ตารางที่ 2.7.4-2 ปริมาตรของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรขยะมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
1. มูลฝอยเปียก	64.98	83.82	300	0.28
2. มูลฝอยรีไซเคิล	21	27.09	150	0.18
3. มูลฝอยทั่วไป (ขยะแห้ง)	14	18.06	150	0.12
4. มูลฝอยอันตราย	0.02	0.03	150	0.0002
รวม	100	129.00	-	0.58

ที่มา : 1/ แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก

2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ มีขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอย รวมพื้นที่ทางเดิน เท่ากับ 18.26 ตารางเมตร ซึ่งความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บ ดังนี้

ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 3.77 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.77 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ 0.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ได้ 13.46 เท่าของปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 3.77 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.77 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 20.94 เท่าของมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.90 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 32.50 เท่าของมูลฝอยทั่วไปของโครงการ)

ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.90 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอันตรายของโครงการ 0.0002 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 19,500.00 เท่าของมูลฝอยอันตรายของโครงการ)

ดังนั้นรวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 15.34 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.00 เมตร) อัตราการเกิดมูลฝอยรวมทั้งโครงการประมาณ 0.58 ลูกบาศก์เมตร /วัน ดังนั้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงสามารถกักเก็บมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน

(รายละเอียดห้องพักมูลฝอย และพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 2.7.4-3)

ตารางที่ 2.7.4-3 ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องพักมูลฝอยรวม	มูลฝอยอินทรีย์	มูลฝอยรีไซเคิล	มูลฝอยทั่วไป	มูลฝอยอันตราย	รวม
ขนาดห้องพักมูลฝอย (ตารางเมตร)	3.77	3.77	3.90	3.90	15.34
ความสูงเก็บกองมูลฝอย (เมตร)	1.00	1.00	1.00	1.00	-
ปริมาตรห้องพักมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร)	3.77	3.77	3.90	3.90	15.34
ปริมาตรมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	0.28	0.18	0.12	0.0002	0.58
จำนวนวันกักเก็บมูลฝอย (ไม่น้อยกว่า 3 วัน)	13.46	20.94	32.50	19,500.00	26.45

หมายเหตุ : ห้องพักมูลฝอยมีระดับความสูง 2.00 เมตร

เมื่อพิจารณาปริมาณมูลฝอยแยกตามประเภทของโครงการ และการออกแบบที่พักรวมได้ประมาณการปริมาณมูลฝอย 3 เท่าของการเกิดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการและความจุของห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดังตารางที่ 2.7.4-3 การจัดการที่พักรวม จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยรวมสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้นานมากกว่า 3 วัน

3) การจัดการมูลฝอย

เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด และไม่มีสถานที่เพียงพอสำหรับทำปุ๋ยหมักชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพ ประกอบกับที่ปรึกษาได้สอบถามเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขเทศบาลตำบลลอง พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ในพื้นที่ตำบลลอง ไม่มีสถานที่ในการจัดการมูลฝอยอินทรีย์ภายในพื้นที่โครงการเอง จึงนำส่งมูลฝอยทั้งหมดให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลอง ซึ่งสามารถให้บริการได้โดยไม่มีมูลฝอยตกค้างแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามโครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะทนทานที่สามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่ไม่ได้ใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะมีการจัดการมูลฝอยตามลักษณะกิจกรรมดังต่อไปนี้

ส่วนห้องพัก ซึ่งมีจำนวน 55 ห้องพัก โครงการโดยจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องน้ำ 1 ถัง และห้องนอน 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้เข้าพักแต่ละห้องอย่างน้อย 1 วัน และถังมูลฝอยแต่ละใบจัดให้มีถุงดำรองรับอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บของแม่บ้าน โดยแม่บ้านจะเก็บรวบรวมจากห้องพักต่างๆ มาคัดแยก ซึ่งแม่บ้านจะมีภาชนะใส่มูลฝอยแยกตามประเภทของมูลฝอย หลังจากนั้นจะนำขยะมูลฝอยแต่ละประเภทไปเก็บไว้ยังที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ

พื้นที่ส่วนกลางและบริเวณอื่นๆ โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จุดละ 4 ถัง ได้แก่ ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจะมีป้ายประชาสัมพันธ์ให้แขกผู้เข้าพักคัดแยกมูลฝอย และให้มีการเทน้ำออกจากขวดหรือกระป๋องก่อนทิ้ง

โดยในแต่ละวันจะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ มูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 15.34 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 15.34 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากหนังสือการให้บริการเก็บขนมูลฝอย จากสำนักงานเทศบาลตำบลฉลอง ที่ ภก 52904/0391 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568 แจ้งว่าไม่สามารถดำเนินการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการได้ เนื่องจากเทศบาลตำบลฉลองมีทรัพยากรไม่เพียงพอต่อการให้บริการเพิ่มในพื้นที่ดังกล่าว จึงขอให้ท่านดำเนินการจัดหาผู้จัดเก็บและขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรายใหม่ต่อไป พร้อมกันนี้เมื่อท่านได้รับบริการจากผู้ให้บริการเก็บขนรายใด ขอให้ท่านแจ้งให้เทศบาลตำบลฉลองทราบด้วย เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะในพื้นที่ตำบลฉลองต่อไป

ทางที่ปรึกษาจึงได้สอบถามเจ้าหน้าที่จากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แจ้งว่าทางเทศบาลตำบลฉลองไม่มีรายชื่อผู้ประกอบการเก็บขนมูลฝอยที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองไว้ ดังนั้นจึงให้ทางโครงการดำเนินการจัดหาบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอยจากตำบลใกล้เคียง โดยโครงการมีรายชื่อบริษัทเอกชนจัดเก็บมูลฝอยของตำบลวิเชียร ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. นายสนธยา อุตสาหะ | หมายเลขโทรศัพท์ 081-9784696 |
| 2. บริษัท บิ๊กบอส เต๋อจิน เซอร์วิส จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 081-3266204 |
| 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองแร่สมพงษ์และญาติ | หมายเลขโทรศัพท์ 086-4245304 |
| 4. นายสุริยา ยมนา | หมายเลขโทรศัพท์ 081-9569120 |
| 5. บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 093-6404442 |

6. นางสาวสลิลทิพย์ กิตติธรรกุล	หมายเลขโทรศัพท์ 095-0519999
7. บริษัท คิงส์ คอน เน็ตเวิร์ค โซลูชัน จำกัด	หมายเลขโทรศัพท์ 080-5298357
8. นายอนิรุต รักหาบ	หมายเลขโทรศัพท์ 0836329137
9. นายคุชพงศ์ คำใบ	หมายเลขโทรศัพท์ 087-8862639
10. นางสาวมลฤดี กอบโกย	หมายเลขโทรศัพท์ 081-8924150
11. บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด	หมายเลขโทรศัพท์ 087-0809895
12. นางสาวอำพร ครุพแก้ว	หมายเลขโทรศัพท์ 096-7488222

ดังนั้น เนื่องจากโครงการยังอยู่ในขั้นตอนดำเนินการขออนุญาตสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีการก่อสร้างแต่อย่างใด จึงยังไม่ได้มีการจัดหาบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอย แต่ทั้งนี้ เมื่อโครงการมีการก่อสร้างและเปิดดำเนินการแล้ว โครงการจะดำเนินการจ้างบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอยและแจ้งให้เทศบาลตำบลลองทราบต่อไป

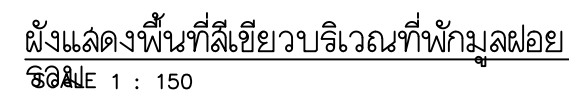
สำหรับน้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวม จะเข้าบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350 โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป



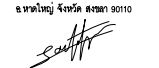
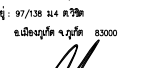
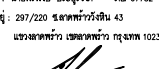

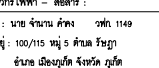
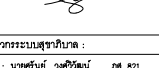
ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2.7.4-1

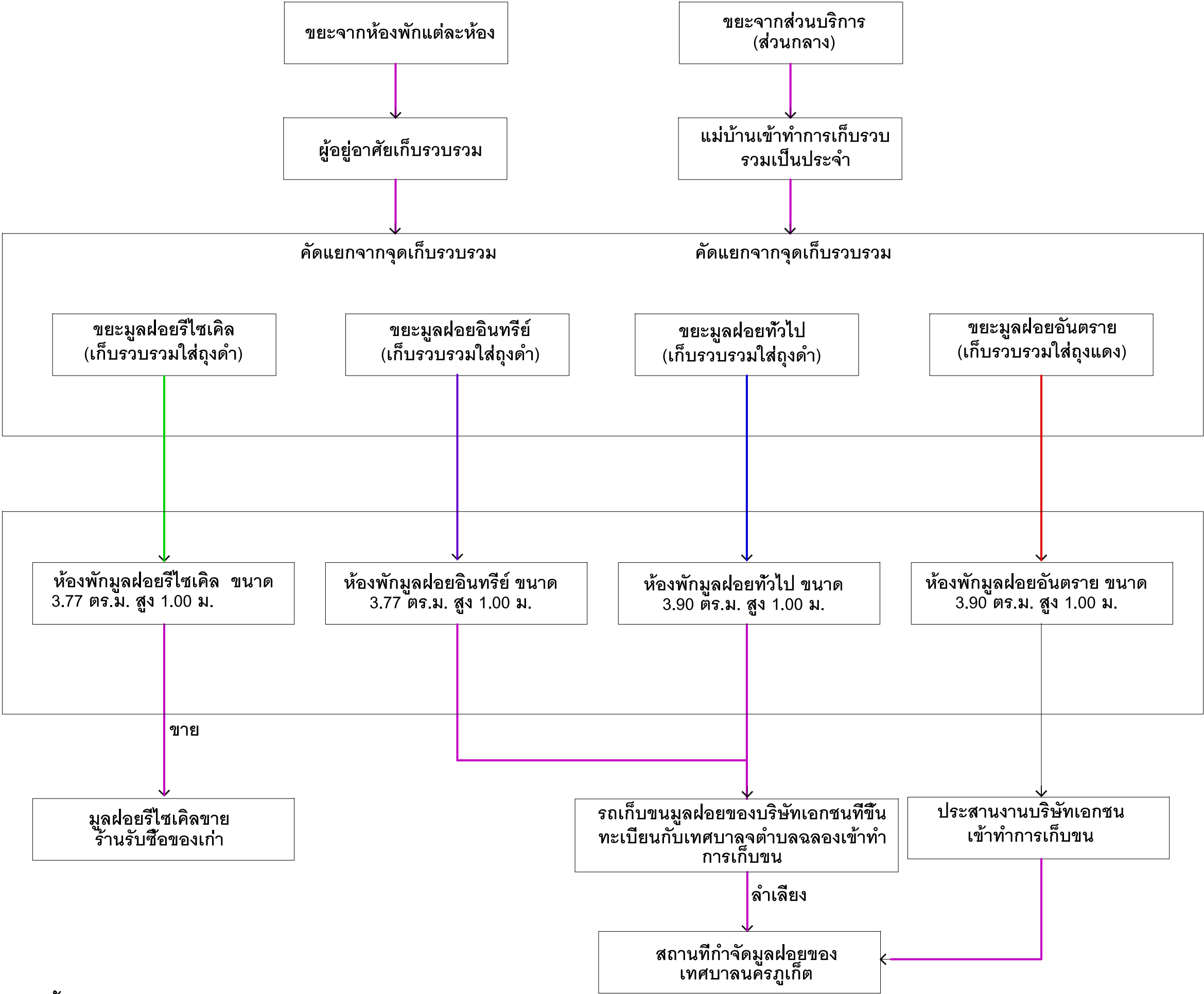
แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 2.7.4-2

ผังภูมิสถาปัตย์บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 2.7.4-3

ผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.4-4

[illegible]

โครงการ		
โรงแรม โคลิเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบ ข อ ช น ุ น ำ ต		
เจ้าของ		
บริษัท เวด้า สยาม จำกัด		
สถานที่ตั้งโครงการ		
ซอย คมสัน ตำบล คลอง อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 93000		
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปานทอง คนเทวรักษ์ ก-ธ 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญ 81/2 แขวงดินนาหวา เขตดินนาหวา กรุงเทพมหานคร 		
ชื่อ : นาย ศิวรักษ์ ศรีส ก-ธ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 เขต 35 แขวงบางไผ่ เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10120 		
ชื่อ : นาย ศศพร สิมปศิริกุล ก-ธ 26626 ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12 อำเภอเมือง จังหวัด สุโขทัย 90110 		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ศิวรักษ์ ศิวสุธรรม สธ. 8655 ที่อยู่ : 97/138 น.4 ต.312 อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 93000 		
ชื่อ : นายพิเชษฐ์ ประจวบ รธ. 67782 ที่อยู่ : 297/220 รัชดาภิเษก 43 แขวงสามัคคี กรุงเทพมหานคร 10230 		
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :		
ชื่อ : นาย จักราน ค้าง วพ. 1149 ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล รัษฎา อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย 		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นายธีรณัฏ วรวิวัฒน์ รธ. 821 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นายธีรณัฏ วรวิวัฒน์ สธ. 3276 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 คลอง อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 		
ผู้เขียนระบบควบคุมและอัตโนมัติ		
ชื่อแบบ		
ผังบริเวณ		
มาตรฐาน :	วันที่ :	
REVISION :		
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
-		
ตรวจสอบ :		
อนุมัติ :		
หมายเลขแบบ		
A2-00		



รูปที่ 2.7.4-4 ผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ

2.7.5 ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการรับไฟฟ้าจากโครงการค้ายมวและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Immerse Transformer Hermetrical Sealed Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคารของโครงการ โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ภายในห้อง MDB ของอาคารห้องพัก เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

สำหรับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ 330.90 KVA (ดูการคำนวณโหลดอาคารแต่ละอาคารในภาคผนวกที่ 4)

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นานไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าสำรอง อีกทั้งโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าขนาด 12 V สำรองไฟไว้ใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

(3) ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

ภายในอาคารจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในห้อง MDB ของอาคารห้องพัก ซึ่งจะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงของโครงการ แล้วทำการจ่ายไฟฟ้าไปที่แผงควบคุมไฟฟ้ารองในแต่ละชั้น (Sub Distribution Panel, SDP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel, LP) แล้วจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

(4) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

โครงการได้จัดให้มีระบบสายดิน จำนวน 4 จุด อยู่บริเวณอาคารห้องพัก เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าแบบหลักล่อฟ้า (Air Terminal) ซึ่งติดตั้งบนชั้นหลังคาของอาคาร จำนวน 4 จุด ซึ่งสามารถป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าได้ โดยต่อผ่านสายตัวนำลงดินไปยังกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โดยอุปกรณ์และการติดตั้งระบบเป็นไปตามรายละเอียดและตามที่ระบุในแบบและแยกเป็นอิสระจากระบบต่อลงดินของระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานอ้างอิงดังต่อไปนี้

(ก) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า “หมวด 7 การติดตั้งสายล่อฟ้า”

(ข) มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำนักงานพลังงานแห่งชาติ “TSES 12-1980 มาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้างประกอบอาคาร”

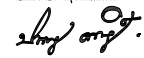
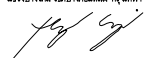
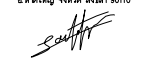
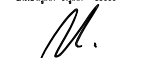


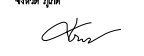

(ค) National Fire Protection Association (NFPA) No.78

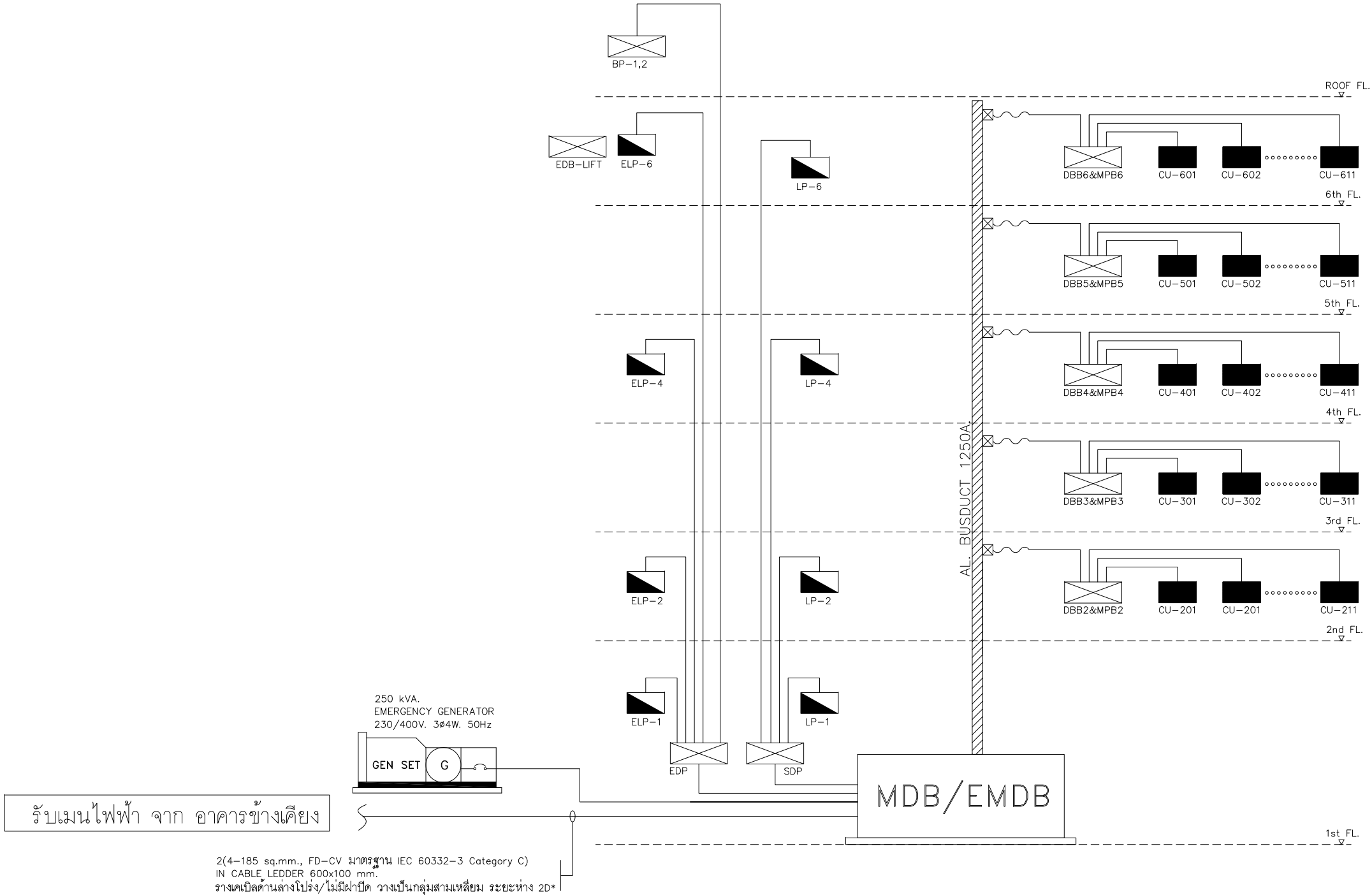
การติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของอาคารโครงการ ประกอบด้วย หลักสายดิน (Ground Rod) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) ตัวนำบนหลังคา (Roof Conductor) หลักล่อฟ้า (Air Terminal) ตัวนำช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนว การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงเบื้องต้น

ผังแสดงระบบเมนไฟฟ้าหลัก แสดงดังรูปที่ 2.7.5-1

ไดอะแกรมเส้นเดียวระบบเมนไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 2.7.5-2

ผังแสดงระบบป้องกันฟ้าผ่า แสดงดังรูปที่ 2.7.5-3

โครงการ
โรงแรม โคลิเซียม (Coliseum Hotel)
แบบ ช ช น ๑ ต
เจ้าของ
บริษัท เวิลด์ สยาม จำกัด
สถานที่ตั้งโครงการ
ชื่อ บริษัท จำนวน ชั้น จำนวน บล็อก จำนวน บล็อก จำนวน บล็อก
สถาปนิก :
ชื่อ : นาย ปานทอง คนชวรัตน์ ๘-๓๐ 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญ ๘7/2 แขวงดินนาขาว เขตดินนาขาว กรุงเทพมหานคร  ชื่อ : นาย ศิวัณท์ ศิริชัย ๓-๓๐ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35 แขวงบางโพง เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10120  ชื่อ : นาย ศุภพร สิงห์ชัยกุล ๓-๓๐ 26626 ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12 แขวงลำโพง เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10110 
วิศวกรโครงการ :
ชื่อ : นาย ศิวัณท์ ศิริชัย ๓-๓๐ ๑๑55 ที่อยู่ : ๑7/38 ซ. 4 ม. ๖ แขวงบางพลัด กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐  ชื่อ : นาย ศิวัณท์ ปะจิวรัตน์ ๓-๓๐ 67782 ที่อยู่ : 297/220 ซ. ๑๓๓ แขวงวิเศษ 43 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 1๐๓3๐ 
วิศวกรไฟฟ้า - ชีตล :
ชื่อ : นาย จักรกานต์ คำนวณ ๓-๓๐ 1169 ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล บางนา อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัด สุพรรณบุรี 
วิศวกรระบบพลังงาน :
ชื่อ : นาย ศิวัณท์ จงศิริวัฒน์ ๓-๓๐ 821 ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ซ. ๓๓๓ แขวงเมืองสุพรรณบุรี จังหวัด สุพรรณบุรี 
วิศวกรเครื่องกล :
ชื่อ : นาย ศิวัณท์ จงศิริวัฒน์ ๓-๓๐ 3276 ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ซ. ๓๓๓ แขวงเมืองสุพรรณบุรี จังหวัด สุพรรณบุรี 
ผู้ตรวจสอบระบบความปลอดภัยและอัคคีภัย
ชื่อแบบ
ตรวจสอบ : วันที่ : REVISION : NO DATE DESCRIPTION BY 1 2 3 4 5 6 เขียนโดย : ตรวจสอบ : อนุมัติ : หมายเหตุแบบ : A2-00







รับเมนไฟฟ้า จาก อาคารข้างเคียง

2(4-185 sq.mm., FD-CV มาตรฐาน IEC 60332-3 Category C)
IN CABLE LEDDER 600x100 mm.
รางเดินเคเบิลด้านล่างโปร่ง/ไม่มีฝาปิด วางเป็นกลุ่มสามเหลี่ยม ระยะห่าง 2D*

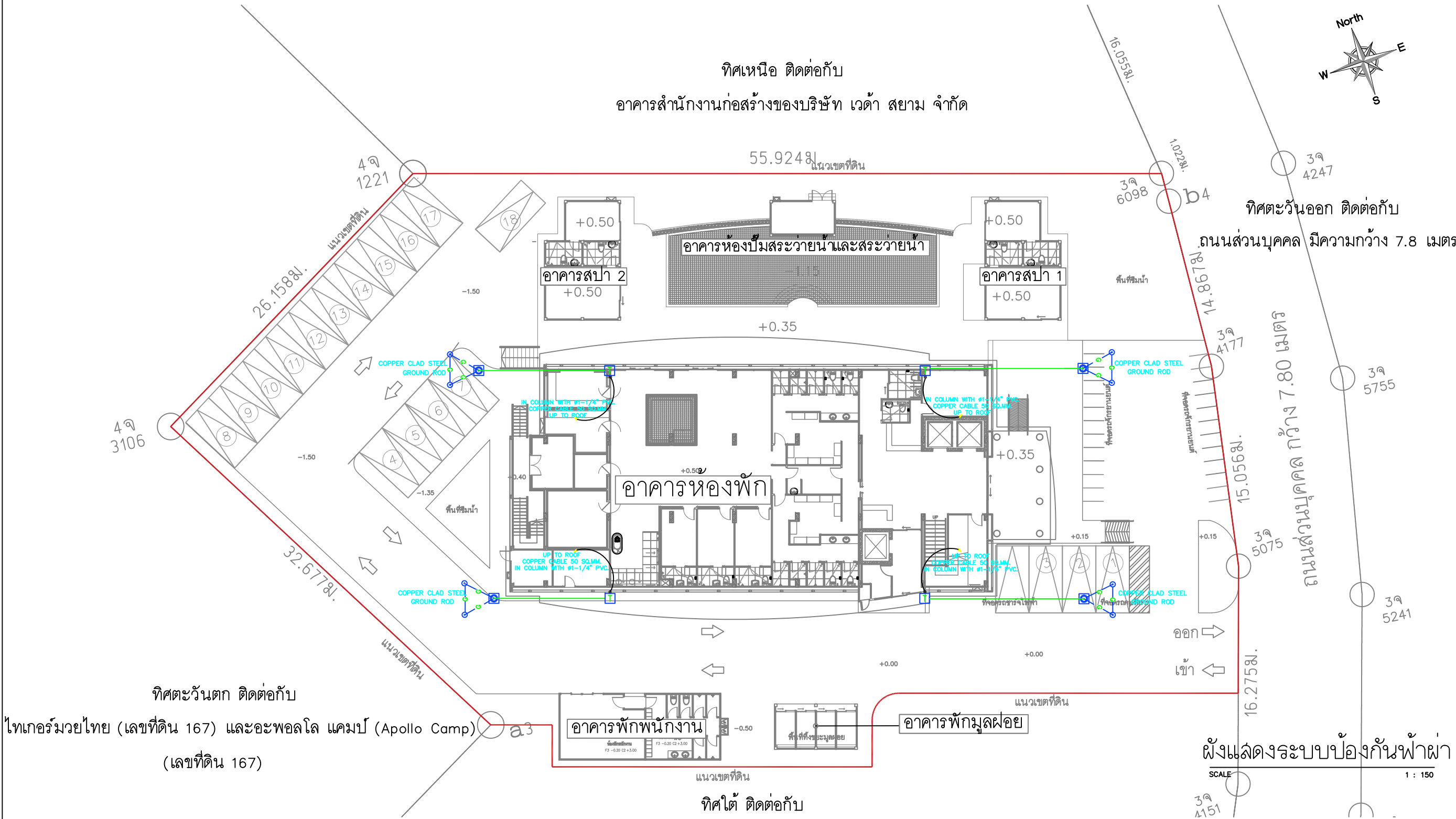
REMARK : รายละเอียดของท่อร้อยสาย , สายไฟให้ดูแบบ SINGLE LINE DIAGRAM และตารางโหลดประกอบ

01 ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM
NTS.

รูปที่ 2.7.5-2 ไดอะแกรมเส้นเดี่ยวระบบเมนไฟฟ้า

	TERMINAL BOX
	30 cm. LONG COPPER AIR TERMINAL ,DIA 5/8"
	COPPER CLAD STEEL GROUND ROD
	COPPER CLAD STEEL GROUND ROD WITH GROUND PIT

- = 25x3 COPPER TAPE
- = 50 SQ.MM. BARE COPPER IN 1" PVC
- = แสดงการเปลี่ยนระดับการเดินสาย



รูปที่ 2.7.5-3 แผนผังระบบป้องกันฟ้าผ่า

พื้นที่ก่อสร้างโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวด้า สยาม จำกัด

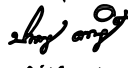
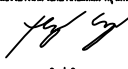
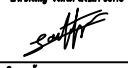
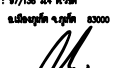

โครงการ
โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)


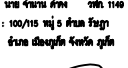
แบบขอเสนอ

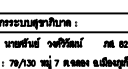
วันที่
บริษัท เวด้า สยาม จำกัด

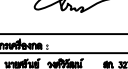
สถานที่โครงการ


ชื่อ บริษัท
เลขที่ 0000
จำนวน
จุดรับ
0000

สถาปนิก
ชื่อ : นาย ปานพงษ์ ทรัพย์ชัย 6-00 3219
ที่อยู่ : 201 ซอย เติบใหญ่ 8/2 แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120

ชื่อ : นาย ศุภชัย วัฒนชัยกุล 6-00 10316
ที่อยู่ : 404/2 ถนนพหลโยธิน แขวง 12
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10110

ชื่อ : นาย ศุภชัย วัฒนชัยกุล 6-00 10316
ที่อยู่ : 404/2 ถนนพหลโยธิน แขวง 12
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10110

ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120



วิศวกร
ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120

ชื่อ : นาย ศุภชัย วัฒนชัยกุล 6-00 10316
ที่อยู่ : 404/2 ถนนพหลโยธิน แขวง 12
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10110



วิศวกร
ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120


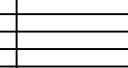
วิศวกร
ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120



วิศวกร
ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120


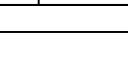
ผู้ตรวจสอบระบบความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120


ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120


ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120


ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120


ชื่อ : นาย ศิวัศ ตรี 6-00 10316
ที่อยู่ : 188 ซอย พหลโยธิน 7 แขวง 35
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ 10120


2.7.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ประกอบด้วยห้องพักจำนวน 55 ห้องพัก มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 4,303.18 ตารางเมตร ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ชุดตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด และชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 6 จำนวนชั้นละ 1 จุด รวมมี FHC จำนวน 7 จุด

2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Twin Connector ขนาด $\varnothing 4 \times 2.5" \times 2.5"$ พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำจากรถดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านหน้าใกล้ทางเข้าออกของโครงการ

3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหัวได้ ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในชุดตู้ดับเพลิงทุกชุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ แบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) (Class ABC) ขนาด 10 ปอนด์ แบบหัวได้ ไว้บริเวณอาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน จำนวนอาคารละ 1 จุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 10 จุด

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 6

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้

ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ จำนวน 28 จุด

6) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของอาคาร ซึ่งติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยจะติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคารทุกชั้น จำนวน 22 จุด

สำหรับภายนอกอาคารโครงการเนื่องจากทางเข้า-ออกของโครงการตั้งอยู่ใกล้กับถนนส่วนบุคคล ซึ่งโครงการได้ติดตั้งกล้อง CCTV ภายในโครงการให้ชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา โดยเพิ่มมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะ คือ ถนนด้านหน้าโครงการเพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการเข้าออกของรถ และดูแลความปลอดภัยบริเวณถนนสาธารณะนอกโครงการได้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โดยได้มีการติดตั้ง CCTV ภายนอกอาคาร จำนวน 12 จุด บริเวณทางเดินรถ และทางเข้าออกโครงการ

รวมมี CCTV ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 34 จุด

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(ก) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) แผงควบคุมรวมจะอยู่ในห้อง MDB โดยจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์จำพวกชุดกดแจ้งเหตุเครื่องตรวจจับควัน ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุม จนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตซ์ตัดเสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสถานะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องสปา ห้องปั้มน้ำ ห้อง MDB โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า อาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน

(ค) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สวิตซ์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก ของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 6 ของอาคารห้องพัก อาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

(ง) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก ของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 6 ของอาคารห้องพัก อาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.30 เมตร

ทั้งนี้สำหรับการจัดการกรณีเกิดอัคคีภัย โดยผู้พักอาศัยแต่ละห้องชุดและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 2 นาที

สรุปชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้งภายในโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.7.6-1 และตารางสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 2.7.6-2

ตารางที่ 2.7.6-1 ชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้งภายในอาคาร

อาคาร	อุปกรณ์แจ้งเหตุ		ชุดตู้ดับเพลิง (FHC)	ถังดับเพลิงชนิด ผงเคมีแห้ง ABC	กล้องวงจรปิด CCTV	ไฟฉุกเฉิน Emergency Light
	Manual Station & Alarm Bell	Smoke Detector				
อาคารห้องพัก						
ชั้นที่ 1	4	21	2	-	3	6
ชั้นที่ 2	4	14	1	-	3	4
ชั้นที่ 3	4	14	1	-	3	4
ชั้นที่ 4	4	14	1	-	3	4
ชั้นที่ 5	4	14	1	-	3	4
ชั้นที่ 6	4	14	1	-	3	4
อาคารสปา 1						
ชั้นที่ 1	2	2	-	1	1	-
อาคารสปา 2						
ชั้นที่ 1	2	2	-	1	1	-
อาคารพักผ่อน						
ชั้นที่ 1	2	2	-	1	1	1
อาคารพักผ่อน						
ชั้นที่ 1	-	-	-	-	1	1
รวม	30	97	7	3	22	28

ที่มา : บริษัท เวต้า สยาม จำกัด, 2568

ตารางที่ 2.7.6-2 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด</p> <p>(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น</p> <p>(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก</p> <p>(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 55 ห้อง เข้าข่ายอาคารอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงแรม ดังนั้นจึงต้องจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย</p>
<p>ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายประกาศกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง</p> <p>อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภหั่วสตุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง</p> <p>การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นที่อาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในชุดตู้ดับเพลิงทุกชุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ แบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) (Class ABC) ขนาด 10 ปอนด์ แบบหิ้วได้ ไว้บริเวณอาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักผ่อนจำนวนอาคารละ 1 จุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 10 จุด โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นที่อาคารไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถมองเห็นและอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 5 อาคารอื่นนอกตจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย</p>	<p>โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 55 ห้อง แต่ละห้องพักมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ดังนี้</p>

ตารางที่ 2.7.6-2 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 97 จุด • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง จำนวน 15 จุด • กริ่งสัญญาณเตือนภัย จำนวน 15 จุด <p>จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้</p> <p>(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	<p>โครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 97 จุด • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง จำนวน 15 จุด • กริ่งสัญญาณเตือนภัย จำนวน 15 จุด <p>จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>

สำหรับความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดัง**ตาราง 2.7.6-3**

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>หมวด 1 โครงสร้างหลัก บันได และวัสดุของอาคาร</p> <p>ข้อ 2 โรงแรมต้องมีโครงสร้างหลักที่มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และต้องใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร</p> <p>(2) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่รองรับอาคาร</p> <p>(3) กฎกระทรวงเกี่ยวกับการกำหนดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคารประเภทควบคุมการใช้ เว้นแต่จะได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้เป็นการเฉพาะ</p> <p>(4) กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคาร ในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการมีโครงสร้างหลักที่มีความมั่นคงแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย และใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง</p>

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 3 โรงแรมที่มีมากกว่าสามชั้นต้องมีโครงสร้างหลักและผนังของอาคาร ที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ โครงสร้างหลักตามวรรคหนึ่ง ให้หมายความรวมถึงบันไดด้วย</p>	<p>- โครงการมีโครงสร้างหลักและผนังของอาคาร ที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุไม่ติดไฟ</p>
<p>ข้อ 4 บันไดต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ขานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง ลูกนอน และราวบันได ตามที่กำหนดในข้อ 24 ข้อ 25 และข้อ 26 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(2) โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ถ้ามีบันได บันไดต้องมีความกว้าง ระยะดิ่งของบันได ขานพักบันได พื้นหน้าบันได ลูกตั้ง และลูกนอน ตามที่กำหนดในข้อ 23 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • บันได 1 (บันไดหลัก) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันได 2 (บันไดหนีไฟ) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.174 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันได 3 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันได 4 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
หมวด 2 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้อง	
<p>ข้อ 5 โรงแรมไม่เกินสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง และให้มีระยะการเข้าถึงไม่เกิน 22.50 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>(2) ในพื้นที่ห้องพักต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถส่งเสียงแจ้งเตือนได้ในตัวเอง และอุปกรณ์ส่งสัญญาณ</p>	-

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>เพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>ข้อ 6 โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตามข้อ 5 ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร โดยมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัมตามชนิดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากวัสดุในอาคารนั้น ทั้งนี้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมถึงสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ สามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>(2) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>(ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน</p> <p>(3) มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยสัญลักษณ์</p> <p>(4) กรณีที่โรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ต้องมีระยะความยาวของทางปลายตันไม่เกิน 10.00 เมตร</p> <p>(5) พื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟต้องมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ประตูที่เปิดเข้าสู่บันไดหนีไฟ ตลอดแนวการเปิดของประตูจะต้องไม่ทำให้ความกว้างของเส้นทางอพยพที่เป็นพื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่ง</p> <p>(6) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น เช่น บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทั้งนี้ แผนผังของอาคารอย่างน้อยต้องประกอบด้วยสัญลักษณ์อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน และให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคาร โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหัวได้ ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในชุดตู้ดับเพลิงทุกชุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) (Class ABC) ขนาด 10 ปอนด์ แบบหัวได้ ไว้บริเวณอาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน จำนวนอาคารละ 1 จุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 10 จุด - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) แผงควบคุมรวมจะอยู่ในห้อง MDB - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องสปา ห้องปั้มน้ำ ห้อง MDB โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า อาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) จะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก ของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 6 ของอาคารห้องพัก อาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก ของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 6 ของอาคารห้องพัก อาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.30 เมตร - พื้นหน้าบันไดหนีไฟและชานพักบันไดหนีไฟมีความกว้างและความลึกไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดหนีไฟ - โครงการจะมีการติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนของทุกชั้น

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p> <p>(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p> <p>(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p> <p>(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังของอาคารในกรณีอาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่</p> <p>(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังของอาคาร</p>	
<p>ข้อ 7 การเก็บรักษาแผนผังของอาคารตามข้อ 6 (6) และแบบแปลนของอาคาร ให้เก็บรักษาไว้บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ ให้จัดเก็บเป็นแบบที่เขียน พิมพ์ สำเนา หรือภาพถ่าย อย่างหนึ่งอย่างใด รวมทั้งให้จัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้งานได้ขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน</p>	<p>- โครงการจะมีการเก็บรักษาแผนผังของอาคารไว้บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารหรือที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย</p>
<p>ข้อ 8 โรงแรมตามข้อ 5 และข้อ 6 นอกจากจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยแล้วแต่กรณี แล้วหากโรงแรมนั้นเป็นอาคารประเภทตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นการเพิ่มเติมด้วย</p> <p>(1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีผนังและประตู ระบบท่อยื่น ที่เก็บน้ำสำรอง หัวรับน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติหรือระบบอื่นที่เทียบเท่า แบบแปลนระบบท่อน้ำดับเพลิงและระบบการเก็บและจ่ายน้ำสำรอง บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ ช่องทางเฉพาะสำหรับเข้าไปบรรเทาสาธารณภัย ทางหนีไฟทางอากาศ พื้นที่สำหรับยานพาหนะในการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่น และพื้นที่หรือตำแหน่งเพื่อติดตั้งเครื่องขึ้นคีนคลีน หัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ ตามที่กำหนดในข้อ 8 ทวิ ข้อ 18 ข้อ 20 ข้อ 21 (2) และ (4) ข้อ 23 ข้อ 24 ข้อ 25 ข้อ 26 ข้อ 27 ข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 29/1 และข้อ 29/2 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(2) โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ และพื้นหน้าบันไดหนีไฟ ตามที่</p>	<p>- โครงการจัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีระยะห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารภายในเวลา 2 นาที</p>

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
กำหนดในข้อ 28 ข้อ 29 ข้อ 30 ข้อ 31 และข้อ 32 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	
ข้อ 9 เส้นทางหนีไฟของโรงแรมต้องมีความกว้างอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด	- เส้นทางหนีไฟของโครงการมีความกว้างเพียงพอและสอดคล้องกับจำนวนคนสูงสุด
ข้อ 10 ส่วนต่างๆ ของเส้นทางหนีไฟให้มีความกว้างตามที่ได้จากการคำนวณตามข้อ 9 แต่ความกว้างสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้ (1) บันไดในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร เว้นแต่โรงแรมสองชั้นที่มีจำนวนห้องพักในอาคารหลังเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง และจำนวนผู้พักไม่เกิน 20 คน ให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ (2) ช่องประตูห้องพักและช่องประตูในเส้นทางหนีไฟต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร โดยห้ามมีสิ่งกีดขวางตลอดเส้นทางหนีไฟ (3) ส่วนต่าง ๆ ของเส้นทางหนีไฟที่นอกเหนือจาก (1) และ (2) ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร โดยจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในเส้นทางหนีไฟดังกล่าวก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิจะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร	- โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้ • บันได 1 (บันไดหลัก) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันได 2 (บันไดหนีไฟ) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.174 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันได 3 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันได 4 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำปิดด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น
ข้อ 11 โรงแรมตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป หรือสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร ต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันได ตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้โดยสะดวกบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของอาคารโดยวัดเป็นเส้นตรงระหว่างบันไดหนีไฟ และต้องมีระยะห่างกันไม่เกิน	- โครงการจัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีระยะห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร สามารถถลาเลี้ยงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารภายในเวลา 2 นาที

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดินบันไดหลักของโรงแรมที่มีลักษณะของบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง สามารถนำมาเป็นบันไดหนีไฟได้ ระบบบันไดหนีไฟต้องแสดงรายการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคาร ออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง	
ข้อ 12 โรงแรมตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องมีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น	- โครงการจัดให้มีป้ายบอกชั้นที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลาในแต่ละชั้น
ข้อ 13 โรงแรมต้องจัดให้มีระบบการจัดการอาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นที่เกี่ยวข้องตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้ (1) ระบบการจัดแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (2) ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (3) ระบบประปาและระบบลิฟต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (4) ที่จอดรถยนต์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (5) ห้องน้ำและห้องส้วม ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (6) สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	- โครงการจัดให้มีระบบการจัดการแสงสว่าง ระบบระบายอากาศ และระบบไฟฟ้า เป็นไปตามที่กำหนด - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง และระบบกำจัดขยะมูลฝอย เป็นไปตามที่กำหนด - โครงการจัดให้มีระบบประปาและระบบลิฟต์ เป็นไปตามที่กำหนด - โครงการจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วม เป็นไปตามที่กำหนด - โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เป็นไปตามที่กำหนด
หมวด 3 พื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร	
ข้อ 14 โรงแรมต้องมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง ดังต่อไปนี้	- โรงแรมต้องมีขนาดของห้องพัก ซึ่งไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง โดยห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 2

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(1) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 1 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร</p> <p>(2) ห้องพักที่มีผู้พักไม่เกิน 2 คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร</p> <p>(3) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงหนึ่งชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>(4) ห้องพักรวมที่มีเตียงสูงสองชั้นต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ห้องพักต่อผู้พักไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อคน</p>	<p>คน ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ทั้งนี้โครงการมีห้องพักที่มีขนาดเล็กสุด พื้นที่ 37.08 ตารางเมตร (รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียง)</p>
<p>ข้อ 15 ห้องพักของโรงแรมต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้นหรือวัดจากพื้นถึงยอดฝาดหรือยอดผนังอาคารของชั้นใต้หลังคา สำหรับห้องพักที่อยู่ในโครงสร้างของหลังคาหรือผนังที่ลาดเอียงต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงเพดานหรือยอดฝาดหรือยอดผนังอาคารตอนต่ำสุด</p>	<p>- ห้องพักของโครงการมีระยะดัง 3.50 เมตร โดยวัดจากพื้นถึงพื้น</p>
<p>ข้อ 16 ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่กรณีที่กำหนด ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันไม่เกิน 10 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร</p> <p>(2) โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักในชั้นเดียวกันมากกว่า 10 ห้อง แต่ไม่เกิน 20 ห้อง ช่องทางเดินในโรงแรมต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- โครงการมีทางเดินในโรงแรมกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p>
<p>ข้อ 17 ช่องทางเดินในโรงแรมจะมีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดินก็ได้แต่ต้องไม่เกิน 0.20 เมตร และส่วนยื่นที่ล้ำเข้ามานั้นต้องสูงจากพื้นได้ไม่เกิน 1.00 เมตร แต่ความกว้างสุทธิตามข้อ 16 (1) จะต้องไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร</p>	<p>- สำหรับช่องทางเดินในโครงการไม่มีส่วนยื่นล้ำเข้ามาในช่องทางเดิน</p>
<p>ข้อ 18 โรงแรมต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้ามมีการใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมด้วยต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>	<p>- โครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 65.37 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร</p>
<p>ข้อ 19 โรงแรมที่มีห้องพักรวมให้มีผู้พักได้ไม่เกิน 40 คนต่อห้อง โดยจะต้องมีทางเดินในห้องพักรวมกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ในกรณีที่ห้องพักรวมตามวรรคหนึ่งมีผู้พักตั้งแต่ 21 คนขึ้นไปต้องมีช่องทางออกหรือประตูทางออกจำนวน 2 แห่ง โดยช่องทางออกหรือประตูทางออกต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุมที่ยาวที่สุดของห้องพักรวม</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2.7.6-3 การดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 20 โรงแรมต้องจัดให้มีพื้นที่ภายในอาคารและที่ว่างภายนอกอาคาร ตามประเภทของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคารที่ว่างภายนอกอาคารและแนวอาคารตามที่กำหนด ในข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 (2) ข้อ 7 และข้อ 8 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่างๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 และข้อ 47 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(2) โรงแรมที่ไม่ใช่โรงแรมตาม (1) ต้องจัดให้มีลักษณะของอาคาร แนวอาคาร และระยะต่างๆ ของอาคาร ตามที่กำหนดในข้อ 5 ข้อ 6 และข้อ 40 ข้อ 41 ข้อ 42 ข้อ 43 ข้อ 44 ข้อ 45 ข้อ 46 ข้อ 47 ข้อ 48 ข้อ 49 (2) และข้อ 50 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- โครงการไม่ได้เป็นโรงแรมที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือตั้งอยู่ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ</p>

ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง และระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.6-1

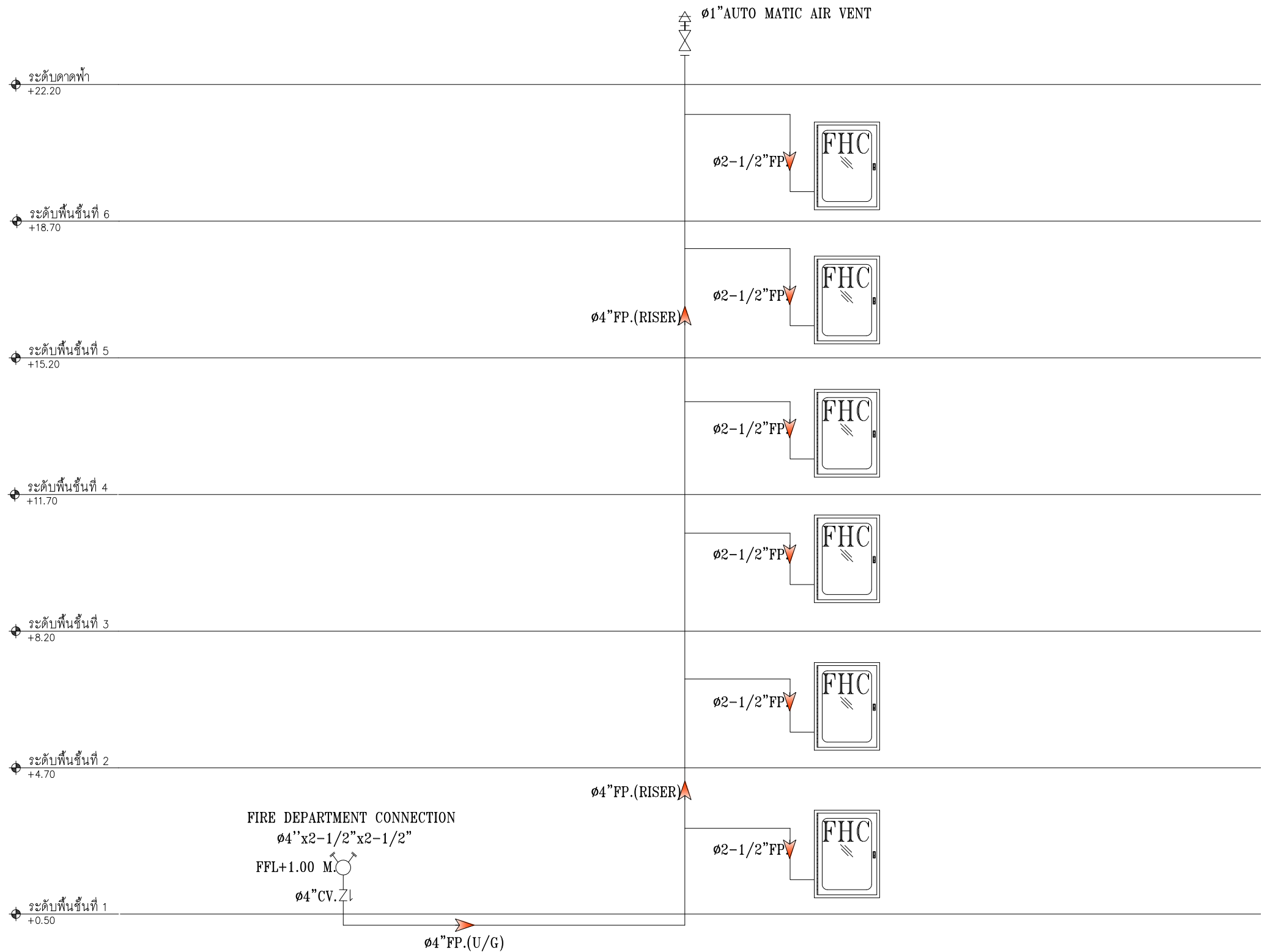
ไดอะแกรมแนวตั้งระบบดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2.7.6-2

ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ แสดงดังรูปที่ 2.7.6-3

ผังแสดงระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร แสดงดังรูปที่ 2.7.6-4

ไดอะแกรมระบบกล้องวงจรปิด แสดงดังรูปที่ 2.7.6-5

รูปที่ 2.7.6-2 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบดับเพลิง



โครงการ

โรงแรม โคโลเซียม (Coliseum Hotel)

แบบ ข อ น ุ ณ ำ ด

เจ้าของ

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

สถานที่ตั้งโครงการ

ชอย สยาม

ตำบล ชลล่ง

อำเภอ เมือง

จังหวัด สุโขทัย

53000

สถาปนิก :

ชื่อ : นาย ปานสมรณ คนพาศิทธิ์ ๑-๑๑ 3219

สัญญา : 281 ชอย สยาม ๑/2 แขวงถนนยาว

เขตถนนยาว กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิวัณ คนสี ๓-๑๑ 10316

สัญญา : ๑๑๑ ชอย สยาม ๑/๒ แขวงถนนยาว

เขตถนนยาว กรุงเทพมหานคร 10120

ชื่อ : นาย ศศพร สิมไฉญกุล ๓-๑๑ 26626

สัญญา : 416/3 ถนนพหลโยธิน ชอย 12

เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10110

วิศวกรโครงการ :

ชื่อ : นาย ทิพย์ชัย ปัญจรัตน์ ๑๑ 8655

สัญญา : ๑7/138 ๓4 ๑/๑๑

เขตเมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 53000

ชื่อ : นายพิเชษฐ์ ปะธูวรศักดิ์ ๓๑ 67762

สัญญา : 297/220 เขตพหลโยธิน 43

เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10230

วิศวกรไฟฟ้า - อิเลกตร :

ชื่อ : นาย จักรกร ศักดิ์ ๑๑ 1149

สัญญา : 100/115 หมู่ 5 ตำบล รัตน

อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ ๓๑ 821

สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ๑-๑๑๑๑ ๑ เมืองสุโขทัย

จังหวัด สุโขทัย

วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นายศุภณัฏฐ์ วงศ์วิวัฒน์ ๑๑ 3276

สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ๑-๑๑๑๑ ๑ เมืองสุโขทัย

จังหวัด สุโขทัย

ผู้เขียนระบบความปลอดภัยและอัคคีภัย

ชื่อแบบ

ผังบริเวณ

มาตราส่วน :วันที่ :

REVISION :

NO

DATE

DESCRIPTION

BY

1

2

3

4

5

6

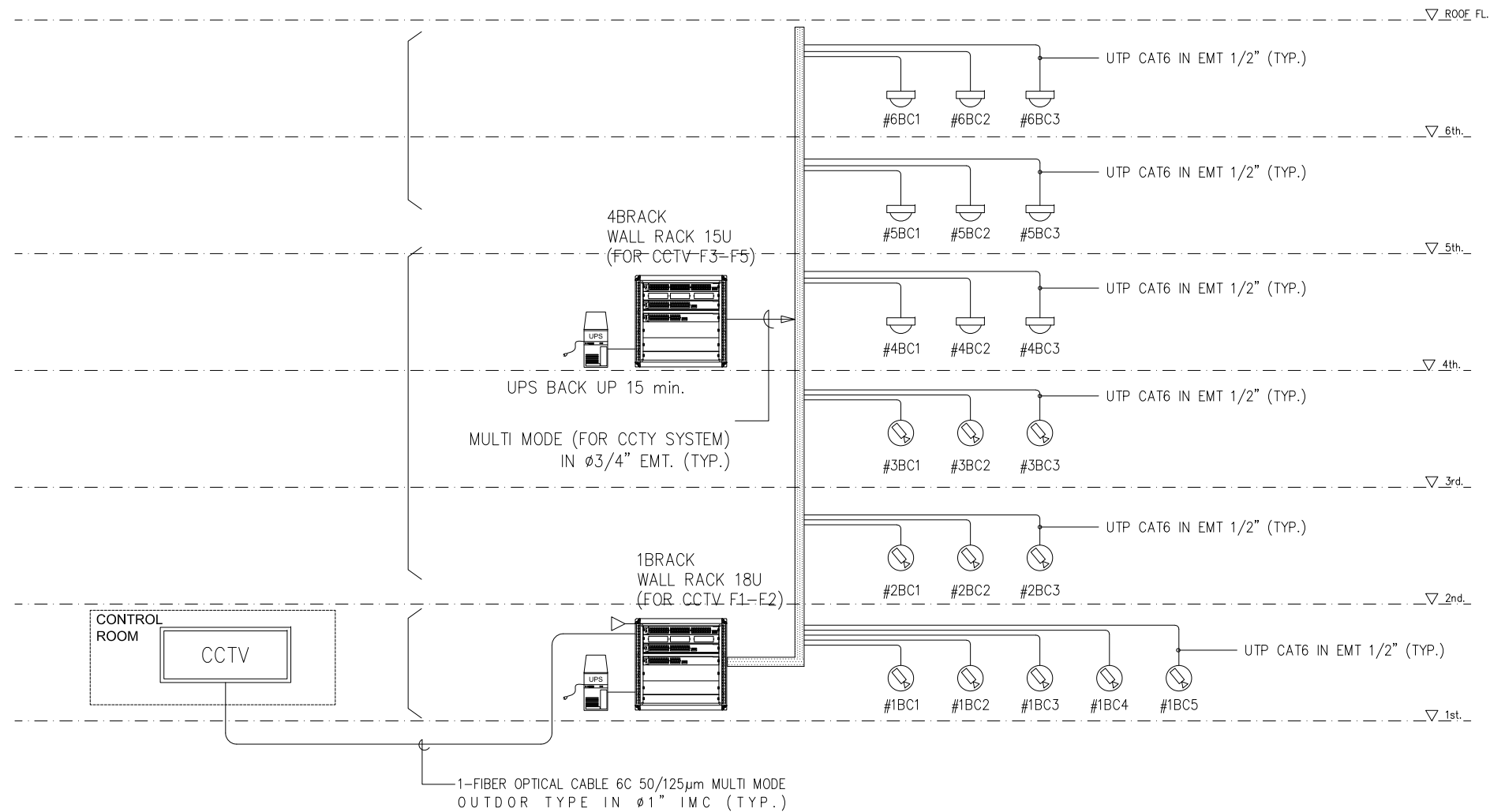
เขียนโดย

-

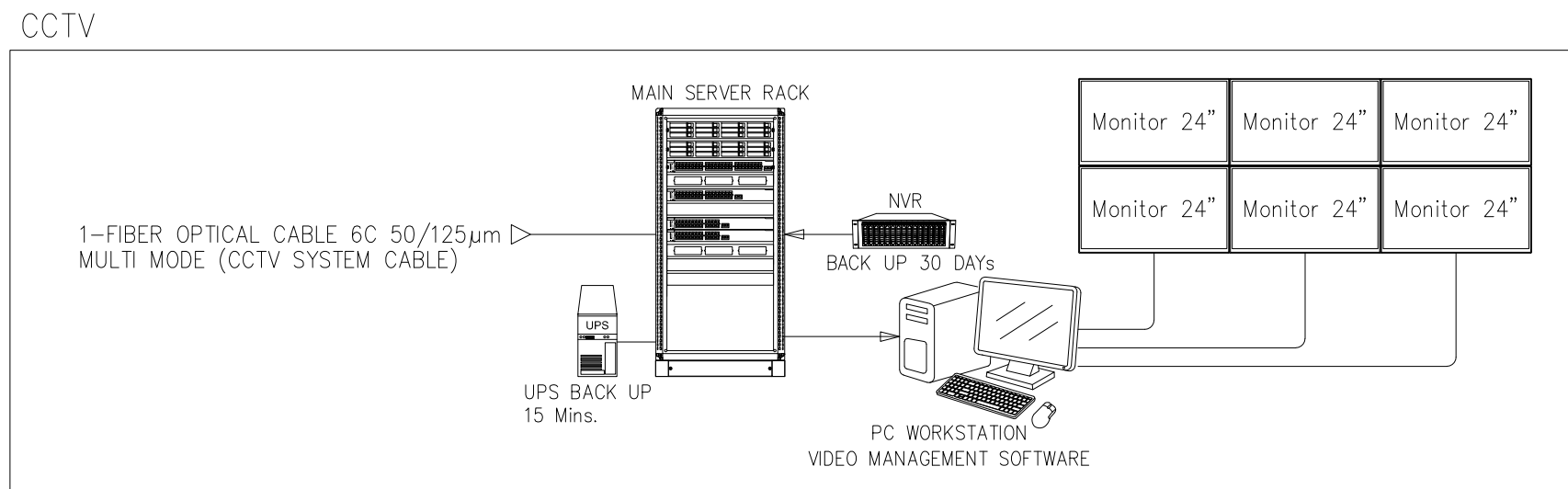
ตรวจสอบ :

อนุมัติ :

หมายเลขแบบA2-00



01 IP CCTV SYSTEM RISER DIAGRAM
NTS.



ไดอะแกรมกล้องวงจรปิด
SCALE 1 : 250

โครงการ		
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบร่าง		
เจ้าของ		
บริษัท เติร์ท สยาม จำกัด		
สถานที่ตั้งโครงการ		
ซอย ศรีสวัสดิ์ บ้านเลขที่ ๑๑๑ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปณณกร ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย สุขุมวิท 81/2 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : ๐๒-๒๖๖๖๖๖๖		
ชื่อ : นาย ศรีสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย สุขุมวิท 81/2 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : ๐๒-๒๖๖๖๖๖๖		
ชื่อ : นาย ศรีสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย สุขุมวิท 81/2 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : ๐๒-๒๖๖๖๖๖๖		
ชื่อ : นาย ศรีสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย สุขุมวิท 81/2 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : ๐๒-๒๖๖๖๖๖๖		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ศรีสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 8655 ที่อยู่ : 97/138 ซ. ๔๔ คลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
วิศวกรระบบไฟฟ้า :		
ชื่อ : นาย ศรีสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 8655 ที่อยู่ : 97/138 ซ. ๔๔ คลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นาย ศรีสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 821 ที่อยู่ : 79/130 ซ. ๔๔ คลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นาย ศรีสวัสดิ์ ศรีสวัสดิ์ ส.ศ. 3276 ที่อยู่ : 79/130 ซ. ๔๔ คลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		
ผู้เขียนรายละเอียดแบบแปลนและจัดพิมพ์		
ชื่อแบบ		
ผังบริเวณ		
มาตราส่วน :	วันที่ :	
REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
-		
ตรวจสอบ :		
อนุมัติ :		
หมายเลขแบบ		
A2-00		

(3) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

- บันได 1 (บันไดหลัก) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันได 2 (บันไดหนีไฟ) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.174 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันได 3 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันได 4 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

โดยใช้บันไดหลักในการหนีไฟรวมด้วย โดยบันไดหนีไฟของอาคาร มีตำแหน่งที่ตั้งห่างกันประมาณ 39.8 เมตร ซึ่งในกรณีเกิดอัคคีภัยผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงบันไดดังกล่าวได้โดยสะดวก โดยอาคารโครงการไม่มีทางตัน ทั้งนี้ บันไดหนีไฟของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 3 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ระบุว่า

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่มก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยัดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

สำหรับประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้ค้ำพาด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณหน้าโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร (แบบขยายบันไดหลัก และแบบขยายบันไดหนีไฟ แสดงดังภาคผนวกที่ 3)

(4) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 33.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ

1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 32.25 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อยู่อาศัยประมาณ 129 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) \times สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 33.00 ตารางเมตร

ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการแต่ละชั้น แสดงดังรูปที่ 2.7.6-6 ถึงรูปที่ 2.7.6-7

2) การอพยพคนภายในโครงการ

สำหรับผู้พักอาศัยและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 2 นาที ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความสามารถในการลำเลียงคนออกนอกอาคารของบันไดหนีไฟ

สามารถคำนวณหาระยะเวลาในการระบายคนออกทางบันไดหนีไฟลงมาสู่ชั้นล่าง โดยอ้างอิงตามมาตรฐานการคำนวณตามกฎหมาย NFPA 101 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในการ

คำนวณ โดยใช้สูตร	=	$2 + \{[Z/(Y-1.80 \text{ m})] \times 0.0117\}$
te	=	$2 + \{[Z/(Y-1.80 \text{ m})] \times 0.0117\}$
เมื่อ te	=	เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการหนีไฟ
Z	=	จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร
Y	=	ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

ข้อมูลการออกแบบบันไดของโครงการ

อาคารของโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร ซึ่งโครงการจัดให้มีบันได 1 (บันไดหลัก) จำนวน 6 บันได บันได 2 (บันไดหนีไฟ) จำนวน 6 บันได บันได 3 จำนวน 1 บันได และบันได 4 จำนวน 1 บันได

บันได 1 (บันไดหลัก) กว้าง	=	1.50×6	เมตร
	=	9.00	
บันได 2 (บันไดหนีไฟ) กว้าง	=	1.00×6	เมตร
	=	6.00	
บันได 3 กว้าง	=	1.00×1	เมตร
	=	1.00	
บันได 4 กว้าง	=	1.70×1	เมตร
	=	1.70	

รวมความกว้างของบันได $(9.00+6.00+1.00+1.70) = 17.70$ เมตร

จำนวนคนที่ล้าเลียงทางบันไดหนีไฟ

มีจำนวนห้องพัก	=	55	ห้องพัก
จำนวนผู้เข้าพัก	=	110	คน
จำนวนพนักงาน	=	19	คน
ดังนั้น จำนวนคนที่ล้าเลียงทางบันไดหนีไฟ	=	129	คน

แทนค่าในสูตร

$$te = 2 + [(129 / (17.70 - 1.80 \text{ m})) \times 0.0117]$$

$$te = 2.09 \text{ นาที}$$

ดังนั้น บันไดหนีไฟของอาคารสามารถล้าเลียงคนทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายในระยะเวลาประมาณ 2 นาที

สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมสำหรับเป็นจุดรวมพล สามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ โครงการยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ดังกล่าวจะมีความเป็นไปได้น้อยมาก เนื่องจากการออกแบบอาคารได้กำหนดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินรวมทั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีการส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมเพื่อทราบและสามารถระงับเหตุในจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่กำหนดจะสามารถป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าวได้

นอกจากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว การเตรียมความพร้อมของบุคลากร สำหรับใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ถือเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีนั้น จำเป็นต้องมี “คน” ที่จะต้องรับผิดชอบและสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้นได้ ในกรณีนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอแนะและได้รับการตอบรับจากโครงการในการดำเนินการจัดเตรียมทีมป้องกันภัย โดยความร่วมมือระหว่างผู้จัดการทั่วไป ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้ สำหรับสาระโดยสังเขปของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ ดังอธิบายได้ดังนี้

แผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

วัตถุประสงค์

- เพื่อปกป้องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ
- เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันเวลาที่

บุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนฯ

1. ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
2. พนักงานรักษาความปลอดภัย
3. ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

แผนปฏิบัติการทั่วไป

1. จัดอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงชนิดมือถือให้กับเจ้าหน้าที่ประจำอาคารและอาสาสมัคร โดยขอความอนุเคราะห์จากตำรวจดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยของหน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลไว้อย่างชัดเจนกับแผนผังของอาคารแต่ละชั้น
3. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด
4. ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ทางหนีไฟ และประตูหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนไว้ในแต่ละชั้น
5. จัดให้มีแผนปฏิบัติการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย
6. ตรวจสอบการทำงานของสัญญาณฉุกเฉินและอุปกรณ์ต่างๆ วันเสาร์สุดท้ายของเดือน
7. จัดรับอาสาสมัครทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ตำรวจ หน่วยกู้ภัยต่างๆ ควบคุมดำเนินการปฏิบัติตามแผนซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ให้เป็นไปอย่างมีระเบียบและรวดเร็ว โดยมีสมาชิกดังนี้
 - ผู้จัดการ
 - เจ้าหน้าที่ของอาคาร
 - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
 - ตัวแทนเจ้าของห้องพักอย่างน้อย 1 ท่าน/1 ชั้น/อาคาร

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. ผู้พบเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าระงับเพลิงไหม้ทันทีและแจ้งไปยังผู้จัดการทันทีหลังจากเข้าระงับเพลิงไหม้แล้ว
2. ผู้จัดการส่งเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าช่วยระงับเพลิงไหม้
3. ถ้าไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้ผู้จัดการแจ้งเหตุไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือโทรศัพท์แจ้งเหตุหมายเลขอัตโนมัติ
4. กดสัญญาณเตือนไฟให้ดังขึ้นและปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพ
5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วยดับเพลิงที่จะมาช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว

แผนปฏิบัติการในการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

1. จัดให้มีป้ายแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัยในห้องพักทุกห้องและสถานที่ต่างๆ ทั่วโครงการ ดังนี้
 - ดับไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดความร้อนทุกประเภททันทีให้เรียบร้อย
 - ตรวจสอบจำนวนคนภายในห้องพักให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้องพัก
 - นำกุญแจห้องและกุญแจรถยนต์ออกมาพร้อมกับล้อคห้องให้เรียบร้อย
 - ลงจากอาคารโดยการเดินให้เร็วที่สุดไปตามทางเดินหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น
2. จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคาร ว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย

- 1) ถังดับเพลิงเคมี
- 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ
- 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน
- 4) บันไดหนีไฟ
- 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
- 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
- 7) ระบบท่อเย็นดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง

8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้

(2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน

(3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ

(7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง

(8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

(9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย

(10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้

2.7.7 ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องพักของอาคาร ซึ่งระบบปรับอากาศจะประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ เครื่องระบายความร้อนชนิดอากาศ (Air Cooled Condensing Unit : CDU) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคาร และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit : FCU) ทำหน้าที่ ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ โดยขนาดของระบบปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพัก หรือในแต่ละส่วนที่มีการติดตั้ง ซึ่งโครงการใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมดประมาณ 99.40 ตันความเย็น

สำหรับอัตราการระบายอากาศโดยใช้เครื่องปรับอากาศนี้ กำหนดให้มีอัตราการระบายอากาศเทียบกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

(2) ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะที่ใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ จะต้องมีย่านที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่อให้อากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องสปา ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย สำนักงาน ห้องนวด และห้องพักพนักงาน เป็นต้น
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องน้ำของห้องพักทุกห้อง ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำผู้พิการ ห้องน้ำรวมส่วนต้อนรับ ห้องน้ำส่วนห้องนวด และห้องน้ำห้องพักพนักงาน (รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ แสดงดังภาคผนวก 4)

รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

รายละเอียดการออกแบบอาคารโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอย
ตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2563 มีดังนี้

ลักษณะโครงการเป็นกิจการประเภทโรงแรม มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร จึงจัดอยู่ใน
ประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของ
อาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 177 ตอนที่ 94ก ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 โดยประเภทอาคารที่
ต้องออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ไว้ดังนี้

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคาร
หลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และ
วิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดดังนี้

1. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
2. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
3. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
4. สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
5. สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ
6. สำนักงานหรือที่ทำการ
7. ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า
8. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
9. อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ทั้งนี้เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ ดังนั้นโครงการได้
กำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานไว้แล้ว ซึ่งมีมาตรการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ ประกอบด้วย

1) การติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก และทางเดิน ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งาน
ในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่
ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ช่องทางเดินไม่น้อยกว่า 200 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX ห้อง
ประชุมไม่น้อยกว่า 300 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อ
ตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และ
วิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2564

2) โครงการเลือกเครื่องปรับอากาศติดตั้งใช้ในโครงการ ขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่า
ประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ชั้น
ต่ำ) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และ
วิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2564

3) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดตั้งประตูกระจกบานเลื่อนและมี
ความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อน
จากรังสีอาทิตย์ไม่มากกว่า 0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อน
จากรังสีอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 1.20

รายละเอียดมาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบให้ผู้เข้า
พักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการให้เป็นรูปธรรมที่สามารถปฏิบัติได้ แสดงดังตารางที่ 2.7.7-1

ตารางที่ 2.7.7-1 มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบให้ผู้
เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ส่วนของผู้เข้าพักปฏิบัติ	ส่วนของผู้ประกอบการปฏิบัติ
<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบและทาสีอาคารภายในให้มีสีสว่าง เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า 2. เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน 3. ควรปลูกไม้ยืนต้นรอบๆ อาคาร ช่วยบังแดด เพื่อเครื่องปรับอากาศจะไม่ต้องทำงานหนักเกินไป 4. ในห้องสำนักงาน ให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. 5. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ใช้หลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ ไม่เกิน 11 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน 6. ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบล้างและจ่ายน้ำภายในอาคาร 7. ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง 8. สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติกบางประเภท โดยจัดให้มีการแยกมูลฝอยในครัวเรือนและในสำนักงาน 9. ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน 10. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 11. ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ความเย็นรั่วไหลจากห้อง 12. ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ 13. หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสีย น้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 2. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 3. ใช้น้ำอย่างประหยัด 4. ขึ้นลงชั้นเดียวหรือสองชั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ลิฟท์

2.7.8 การจราจร

(1) การเข้า-ออกโครงการ

สำหรับทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออก มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) ซึ่งทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับถนนส่วนบุคคล มีสภาพผิวจราจรเป็นถนนคอนกรีต มีความกว้าง 7.80 เมตร เดินรถแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน ไม่มีทางเท้า โดยถนนส่วนบุคคลดังกล่าวเชื่อมต่อกับซอยตาเอียด ซึ่งมีความกว้างรวมเขตทาง 6.80 เมตร ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนลาดยาง และเพื่อไม่ให้เกิดการสัญจรเข้า-ออกโครงการเกิดความแออัดและมีความปลอดภัย จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

- 1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว
- 2) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน
- 3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้
- 4) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ
- 5) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้า และพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ

(2) ระบบการจราจรภายในโครงการ

สำหรับถนนภายในโครงการ มีขนาดความกว้างของผิวจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทางกัน (Two-way Traffic) โดยโครงการกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร กระแจะโค้ง พร้อมสัญญาณชะลอความเร็วก่อนทางเข้า-ออกโครงการหรือป้ายเตือนลดความเร็วรถยนต์ บริเวณที่จอดรถขึ้นได้ดิน เพื่อเป็นการเพิ่มความปลอดภัยและเตือนให้ผู้พักอาศัยขับรถด้วยความระมัดระวัง และเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการจราจรภายในโครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากสัญจรภายในโครงการ ดังนี้

- 1) จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรและเส้นแบ่งช่องทางการจราจรบนพื้นทางให้ผู้ขับขี่ควบคุมรถให้อยู่ในช่องทางการจราจรของตนได้อย่างปลอดภัย
- 2) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว และป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่ใช้ความระมัดระวังในการขับขี่ภายในโครงการและระมัดระวังรถเข้า-ออกช่องจราจร
- 3) ติดตั้งกระแจะโค้งจราจร บริเวณทางโค้งและทางแยก เพื่อให้ผู้ขับขี่มองเห็นรถที่วิ่งสวนทางได้ง่ายขึ้น
- 4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอต่อการขับขี่ในช่วงเวลากลางคืน

(3) จำนวนที่จอดรถ

โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จัตุรถา EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในอาคารทั้งหมด

ซึ่งจำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 โดยมีรายละเอียดที่สำคัญแสดงดังตารางที่ 2.7.8-1

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม	
ข้อ 1 ในกระทรวงนี้ (8) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร	- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมมีห้องพักทั้งหมดจำนวน 55 ห้องพัก แต่ละห้องพักมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนใช้ร่วมกัน <u>เข้าข่ายโรงแรม</u> - พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร <u>เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่</u>
ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังนี้ (1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป (2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป” (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป (4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป (6) อาคารขนาดใหญ่ (7) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป	- ภายในโครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมรวมกันทั้งสิ้น 330.76 ตารางเมตร <u>จึงต้องจัดให้ที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์</u> - พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร <u>เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กัลปรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์</u>

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
<p>(8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)</p> <p>ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กับริยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้</p>	
<p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ</p> <p>(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร</p> <p>(ช) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	<p>- คำนวณตามข้อ 3(2) (ข) โครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมรวมกันทั้งสิ้น 330.76 ตารางเมตร จึงต้องมีที่จอดรถยนต์ โดยสามารถคำนวณพื้นที่จอดรถได้ดังนี้</p> <p>พื้นที่ส่วนต้อนรับ = 44.63 ตารางเมตร</p> <p>พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1:30</p> $= 44.63/30$ $= 1.49 \text{ หรือ } 2 \text{ คัน}$ <p>โครงการมีพื้นที่ (ส่วนกิจการพาณิชยกรรม) ทั้งหมด 286.13 ตารางเมตร โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้</p> <p>พื้นที่ (ส่วนกิจการพาณิชยกรรม)</p> $= 286.13 \text{ ตารางเมตร}$ <p>พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1:40</p> $= 286.13/40$ $= 7.15 \text{ หรือ } 8 \text{ คัน}$ <p>ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์อย่างน้อย $2 + 8 = 10$ คัน</p> <p>ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จัตุจักรรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>- คำนวณตามข้อ 3(2)(ช) อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องพัก มีพื้นที่ 3,814.60 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ แสดงรายการคำนวณพื้นที่จอดรถยนต์ ได้ดังนี้</p> <p>พื้นที่อาคาร = 3,814.60 ตารางเมตร</p>

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
	<p>พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1:240</p> $= 3,814.60/240$ $= 15.89$ <p>หรือ = 16 คัน</p> <p><u>ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 16 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</u></p>

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรองรับการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการใช้ที่จอดรถในโครงการในกรณีที่มีความต้องการมากกว่าที่จัดเตรียมไว้ จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่

- 1) โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัย ดูแลไม่ให้มีรถยนต์จากบุคคลภายนอกเข้ามาจอดภายในโครงการ
- 2) ไม่กำหนดให้มีที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ
- 3) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ
- 4) ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ

(4) ขนาดที่จอดรถ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของช่องจอดรถพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

1. ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร
2. ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว
3. ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

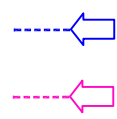
สำหรับโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร
- 2) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.50 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.8-1

แบบขยายทางเข้าออก และจุดเชื่อมถนนภายนอกโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.7.8-2

สัญลักษณ์



ทิศทางการเดินรถยนต์ขาออก



ทิศทางการเดินรถยนต์ขาเข้า

ที่จอดรถยนต์มีทั้งหมด จำนวน 18 คัน

- เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน

ที่จอดรถจักรยาน EV จำนวน 1 คัน

ที่จอดรถจักรยานมีทั้งหมด จำนวน 22 คัน



ป้ายทางเข้า



ป้ายทางออก



ป้ายหยุด



ป้ายกระจกโค้ง



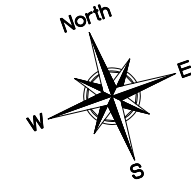
คันชะลอรถ



ป้ายเลี้ยวขวา



ที่จอดรถชาร์จไฟฟ้า



ทิศเหนือ ติดต่อกับ

อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด

55.924ม.

อาคารหอประชุมและสัมนาและสัมนา

อาคารสัมนา 2

อาคารสัมนา 1

อาคารหอพัก

อาคารที่พักพนักงาน

อาคารพักผ่อน

ทิศใต้ ติดต่อกับ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ

ถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.8 เมตร

ถนนส่วนบุคคล กว้าง 7.80 เมตร

ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
จำนวน 1 คัน

ออก

เข้า

ผังแสดงที่จอดรถ และ
ระบบจราจรภายใน

SCALE 1 : 150

หน้า 2-140

รูปที่ 2.7.8-1 ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรภายในโครงการ

โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบ ข อ ช น ุ น าค

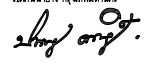
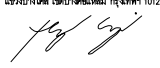
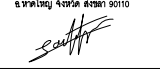
เจ้าของ

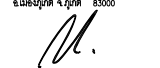

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด


สถานที่โครงการ

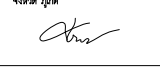
ชอย ดะเอียด
ตำบล จอมทอง
อำเภอ เมือง
จังหวัด สุโขทัย
33000


สถาปนิก

ชื่อ : นาย บัณฑิต วัฒนศิริ ๓-๓๐ 3219
ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญ ๘1/2 แขวงบ้านขาว
เขตบ้านขาว กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ศรีศรี ๓-๓๐ 10316
ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 เขต 35,
แขวงบ้านกล้วย เขตบางพลี กรุงเทพมหานคร 10120

ชื่อ : นาย ศุภพร สิงห์ชัยกุล ๓-๓๐ 26626
ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12
แขวงบ้านกล้วย จังหวัด สุโขทัย 33010

วิศวกรโครงการ :

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ วัฒนศิริ ๓๓ ๕555
ที่อยู่ : ๘7/3๐ ม.4 ต.31
อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย ๓3000

ชื่อ : นาย ศุภพร สิงห์ชัยกุล ๓๓ ๕7782
ที่อยู่ : 287/220 รัชดาภิเษก 43
แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10230

วิศวกรไฟฟ้า - วิศวกร :

ชื่อ : นาย จักรพันธ์ วัฒนศิริ ๓๓ ๕555
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล รัชดาภิเษก
อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นายสุวัฒน์ จงสวัสดิ์ ๓๓ ๕21
ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ต.๕๕๕๕ อ.เมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย

วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นายสุวัฒน์ จงสวัสดิ์ ๓๓ 3276
ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ต.๕๕๕๕ อ.เมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย

ผู้เขียนมาตรฐานความปลอดภัยและชีวิตภัย

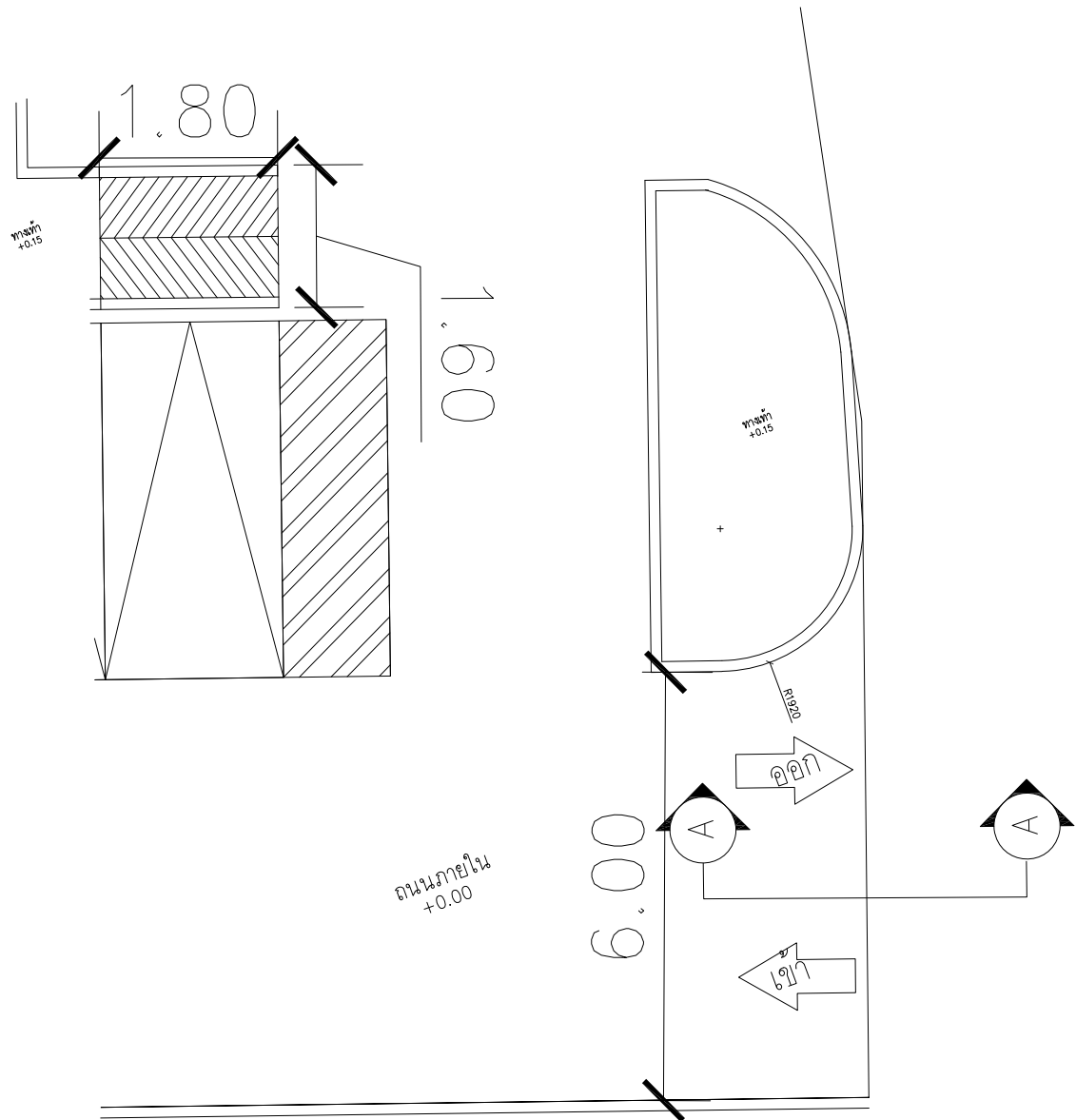
เขียนแบบ

ผังจราจรภายในโครงการ

มาตรฐาน :
REVISION :
NO DATE DESCRIPTION BY
1
2
3
4
5
6
เขียนโดย

ตรวจสอบ :
อนุมัติ :
นายคณวัฒน์

Ax-xx



แบบขยายทางเข้าโครงการ
SCALE 1:50

ถนนภายใน
+0.00(+23.50)

ถนนภายนอก
+0.00(+23.50)

รูปตัด A
SCALE 1:50

แบบขยายทางเข้า-ออก จุดเชื่อมถนนภายนอก
SCALE 1:50

รูปที่ 2.7.8-2 แบบขยายทางเข้าออก และจุดเชื่อมถนนภายนอกโครงการ

โครงการ		
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบ ข อ ช ม น ำ ต		
เจ้าของ		
บริษัท เวด้า สยาม จำกัด		
สถานที่ตั้งโครงการ		
ชื่อย่อ	คำย่อ	คำเต็ม
ชื่อย่อ	คำย่อ	คำเต็ม
ชื่อย่อ	คำย่อ	คำเต็ม
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปานณรงค์ คนพริ้ง อก-ธ 3219		
ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญ 81/2 แขวงจันทนา		
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร		
ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ศิริ อก-ธ 10316		
ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญ 81/2 แขวงจันทนา		
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร 10120		
ชื่อ : นาย ศุภพร สิงห์ชัยกุล อก-ธ 26626		
ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12		
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10110		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ศิริ อก-ธ 8855		
ที่อยู่ : 97/38 ม.4 ต.จันทนา		
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10300		
ชื่อ : นาย ศิรินทร์ สิงห์ชัยกุล อก-ธ 67782		
ที่อยู่ : 297/220 ซอยมิตรภาพ 43		
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10230		
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :		
ชื่อ : นาย จันทนา ศิรินทร์ อก-ธ 1149		
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล จันทนา		
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นาย ศิรินทร์ สิงห์ชัยกุล อก-ธ 821		
ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ต.จันทนา เขตจันทนา		
กรุงเทพมหานคร		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นาย ศิรินทร์ สิงห์ชัยกุล อก-ธ 3276		
ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ต.จันทนา เขตจันทนา		
กรุงเทพมหานคร		
ผู้เขียนจากแบบความละเอียดและชนิดดิน		
ชื่อแบบ		
รายละเอียด		
REVISION :		
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
ตรวจสอบ :		
อนุมัติ :		
หมายเลขแบบ		
A8-03		

2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ.2564 ได้กำหนดไว้ดังนี้

“สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และให้หมายความรวมถึงพื้นที่โดยรอบอาคารนั้นด้วย

“พื้นที่หลบภัย” หมายความว่า พื้นที่ที่จัดไว้ภายในและภายนอกอาคารสำหรับเป็นพื้นที่พักรอการช่วยเหลือ กรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉิน

“ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา” หมายความว่า ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามบินท่าอากาศยานหรือสนามบินในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการฉาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชย์หรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เข้าข่ายอาคาร ตามข้อ 3 (1) ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

โดยโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.7.9-1

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฅาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑ์สถาน และสถานีส่งมวลขน</p> <p>(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน</p> <p>(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา</p> <p>(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย</p> <p>(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>(6) อาคารพาณิชย์กรรมหรืออาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>ข้อ 3/1 รายละเอียดเกี่ยวกับป้ายสัญลักษณ์ รูปสัญลักษณ์ เครื่องหมาย โครงสร้าง ขนาด การจัดวาง และตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา นอกจากจะได้กำหนดไว้ในหมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์ หมวด 3 บันได หมวด 4 ที่จอดรถ หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร หมวด 6 ประตู หมวด 7 ห้องส้วม หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส และหมวด 9 โรงแรม หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฅาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ</p>	<p>- โครงการดำเนินกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 55 ห้อง จึงได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก	
<p>ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p>	<p>- จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและสัญลักษณ์หรือตัวอักษร</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p>	<p>แสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ไว้ในบริเวณช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ ห้องน้ำผู้พิการ และห้องพักสำหรับผู้พิการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน</p>
หมวด 2 ทางลาดและลิฟท์	
<p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 1:2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 :12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p>	<p>ทางลาด</p> <p>- โครงการได้จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าทางเข้าอาคารห้องพัก มีความกว้าง 1.50 เมตร และมีความลาดเอียง 1:12 โดยทางลาดภายในโครงการมีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนดกล่าว</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับลวากันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคารลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น</p>	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p> <p>ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์ กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p>	<p>ลิฟต์</p> <p>- โครงการจัดให้มีทางลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือผู้ทุพพลภาพ และคนชรา ของอาคารห้องพักจำนวน 2 ตัว สามารถขึ้นลงได้ถึงชั้นที่ 6 โดยมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ตรงช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ โดยมีขนาดของห้องลิฟต์กว้าง 2.00 เมตร และยาว 2.20 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 1.05 เมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร ดังนั้น ผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ลิฟต์ร่วมกับลิฟต์คนทั่วไปได้ทุกตัว</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีแดงเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงานลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่สามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบันไดประตูลิฟต์ต้องเปิดออก</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	
หมวด 3 บันได	
<p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 55 ห้องพัก แต่ละห้องพักมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน มีพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารรวมกัน 4,303.18 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร - มีชนพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2000 มิลลิเมตร - มีราวบันไดทั้งสองข้าง - ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีมุมบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร - พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น - ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ง

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
	<ul style="list-style-type: none"> - มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
หมวด 4 ที่จอดรถ	
<p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คันหากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้าง</p>	<p>โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน (โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 18 คัน จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการไม่น้อยกว่า 1 คัน) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ - มีความกว้างสุทธิ 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร - มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร - มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถโดยทาสีขาว - มีสัญลักษณ์ผู้พิการ ขนาดกว้าง 0.90 x 0.90 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งส่วนปลายสุดของที่จอดรถผู้พิการ - มีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร	
<p>ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 16 ในกรณีที่อาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม้กั้นตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร</p> <p>(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน</p> <p>(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส</p> <p>(4) ในกรณีที่สิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2000 มิลลิเมตร</p> <p>(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10</p>	<p>โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรือทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา อยู่ในระดับเดียวกันกับถนนภายนอกอาคาร

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ข้อ 17 อาคารตามข้อ 3 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตกทั้งสองด้านโดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) (ง) และ (จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1) (2) (3) (4) และ (5)	
หมวด 6 ประตู	
<p>ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) เปิดปิดได้ง่าย</p> <p>(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2</p> <p>(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร</p> <p>(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร</p> <p>(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู</p> <p>(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด</p> <p>(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1200 มิลลิเมตร ประตูตามวอร์คหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้</p> <p>- ช่องประตูมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร สำหรับรายละเอียดอื่นๆ โครงการจะดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว เช่น ขนาดมือจับ ความสูงของมือจับ หรืออุปกรณ์เปิดปิดประตู เป็นต้น</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟ และประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	
หมวด 7 ห้องส้วม	
<p>ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p> <p>สถานบริการน้ำมัน สถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม</p> <p>ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6</p> <p>(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น</p> <p>(4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้น้ำขังบนพื้น</p> <p>(5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคั่นโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก</p> <p>(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำ</p>	<p>โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 6 ห้อง โดยอยู่บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 1 ห้อง และภายในห้องพักสำหรับผู้พิการ จำนวน 5 ห้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร - มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัว สูงจากพื้น 0.65 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากจากด้านหน้าโถส้วมอีก 0.25 เมตร - ประตูห้องน้ำ เป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ด้านหน้าประตู

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร</p> <p>(ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร</p> <p>ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้</p> <p>(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ติดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร</p> <p>(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก</p> <p>(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p> <p>(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง</p> <p>(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ</p> <p>ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป</p>	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย</p> <p>ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ</p> <p>ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p>	
หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส	
<p>ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสดังนี้</p> <p>(1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร</p> <p>(2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีความต่างระดับกันเกิน 0.15 เมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่ด้านหน้าและด้านหลังของประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำคนพิการ โดยมีขนาดความกว้าง 0.30 เมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับบันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร</p>
หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม	
ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุม	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่นั่งไม่เกิน 100 ที่นั่ง ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อไม่น้อยกว่า 2 ที่</p> <p>(2) ในกรณีที่ที่นั่งเกินกว่า 100 ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ 1 ที่ต่อทุก 50 ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น เศษของ 50 ที่นั่ง ให้คิดเป็น 50 ที่นั่ง</p> <p>(3) พื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อต้องเป็นพื้นที่ราบอยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้สะดวก มีขนาดของพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร</p> <p>ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง</p> <p>(2) ในกรณีที่ห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง</p> <p>ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง</p> <p>(2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบ และมีสวิตช์สัญญาณแสงและสวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก</p> <p>(3) มีแผนผังต่างสัมผัสดังตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร</p>	<p>- โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง ซึ่งจากการคำนวณตามข้อ 27 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>ทั้งนี้โครงการมีอาคารที่ให้บริการเป็นห้องพักจำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น ดังนั้น ต้องจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการจำนวน <u>1 ห้อง/ชั้น (รวมจำนวน 5 ห้อง)</u> โดยโครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการบริเวณชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น (รวมจำนวน 5 ห้อง)</p>

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
<p>ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว</p> <p>(ก) มีพื้นที่วางขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1100 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1200 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร</p> <p>(ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตรและมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอน และมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ</p> <p>(ก) มีราวจับในแนวตั้งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร</p> <p>(ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวตั้ง และยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำราวจับในแนวนอนและในแนวตั้งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)</p> <p>(3) สิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 1200 มิลลิเมตร</p> <p>ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7 ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 10 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้</p> <p>ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน</p>	

ตารางที่ 2.7.9-1 สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ที่มีใช้ทางเดินร่วมกัน ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบการเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน	

นอกจากนี้ โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์กู้ชีพ เครื่อง AED บริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคารห้องพัก โดยเครื่อง AED (Automatic External Defibrillator) หรือเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ชนิดพกพาใช้ร่วมกับการช่วยคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) สามารถอ่านและวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจได้อย่างแม่นยำ ใช้ในการช่วยเหลือผู้ที่มี “ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Cardiac Arrest)” และสามารถทำการรักษาด้วยการช็อกไฟฟ้าเพื่อหยุดรูปแบบการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ เพื่อให้หัวใจกลับมาเต้นเป็นปกติอีกครั้ง ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

1. เปิดเครื่อง
2. ติดแผ่นแรกที่หน้าอกใต้ไหปลาร้าขวา แผ่นที่ 2 ติดที่ชายโครงซ้าย
3. เครื่องจะวิเคราะห์จังหวะการเต้นของหัวใจ ห้ามสัมผัสตัวผู้ป่วยเด็ดขาด
4. เครื่องแนะนำหลังการวิเคราะห์
 - ผู้ป่วยต้องการช็อกไฟฟ้า
 - กดปุ่ม Shock (ห้ามสัมผัส)
 - ทำ CPR ต่อเนื่อง 2 นาที
 - ผู้ป่วยไม่ต้องการช็อกไฟฟ้า
 - สัมผัสผู้ป่วยได้
 - ทำ CPR ได้ทันที

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ชั้น 1 แสดงดังรูปที่ 2.7.9-1

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการชั้น 2-6 แสดงดังรูปที่ 2.7.9-2

แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2.7.9-3

แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2.7.9-4

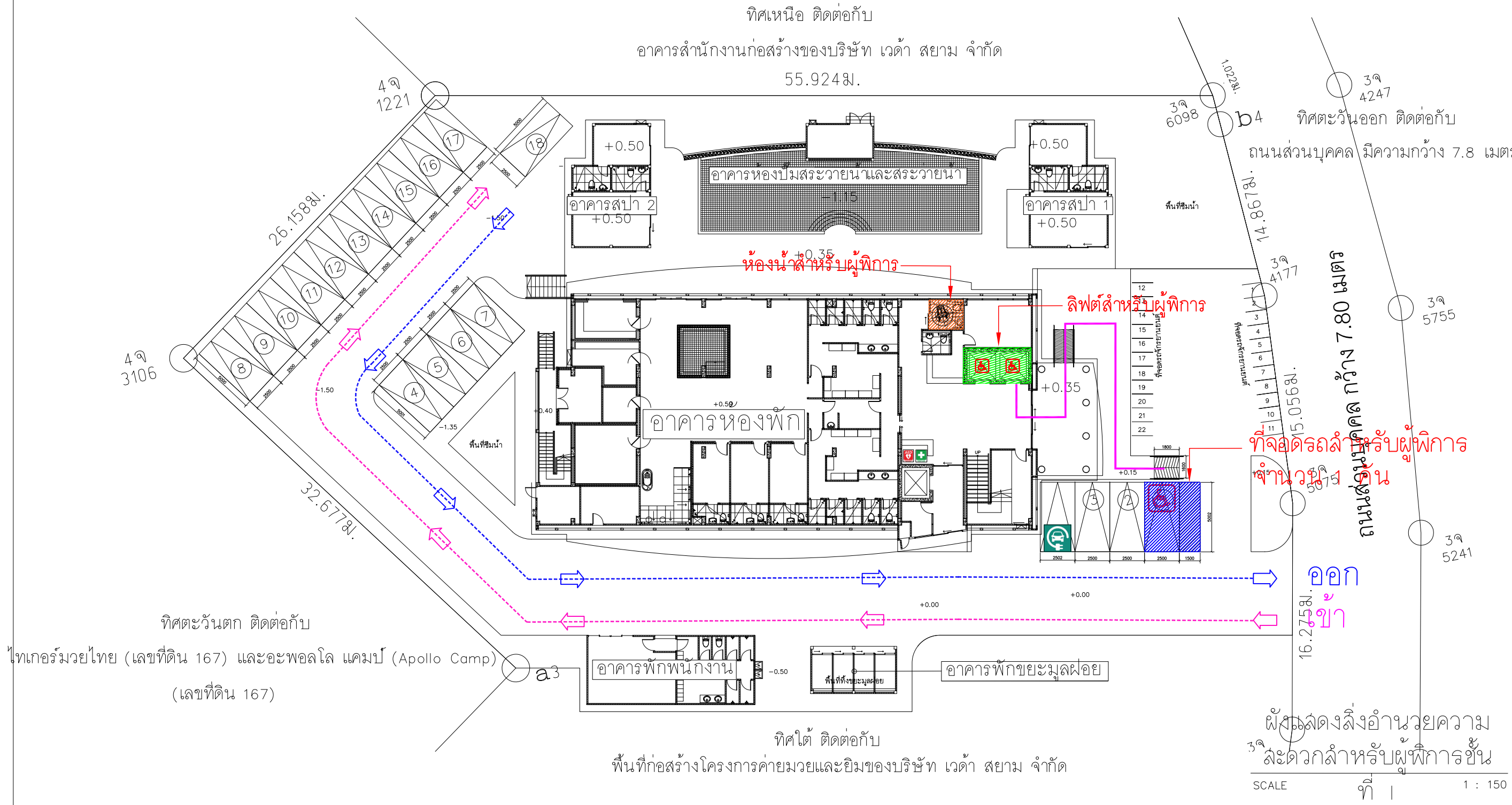
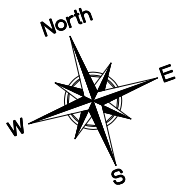
แบบขยายที่จอดรถและทางลาดสำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2.7.9-5

แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ แสดงดังรูปที่ 2.7.9-6

สัญลักษณ์

- ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน
- ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
- ห้องพักสำหรับผู้พิการ
- เส้นทางเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

- ตำแหน่งตู้อุปกรณ์กู้ชีพ AED
- ตำแหน่งตู้ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น



โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)

แบบ ข อ ช น ฎ ค

เจ้าของ

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

สถานที่ตั้งโครงการ

ขอ ดยชื่อ
คำขอ ๓๓๐
อำเภอ เมือง
จังหวัด สุโขทัย
๓๓๐๐๐

สถาปนิก :

ชื่อ : นาย ปานสว่าง คงทรัพย์ ๓-๓๐ 3219
ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญราษฎร์ 8/2 แขวงจันทน์นา
เขตจันทน์นา กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ศรีส ๓-๓๐ 10316
ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35 ,
เขตจันทน์นา กรุงเทพมหานคร ๑๐110

ชื่อ : นาย ศุภชัย สิงห์ชัยกุล ๓-๓๐ 26036
ที่อยู่ : 419/3 ถนนรัชดา ซอย 12
เขตจันทน์นา กรุงเทพมหานคร ๑๐110

วิศวกรโครงสร้าง :

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ธิกุลรัตน์ ๓๓ ๓๓๐5
ที่อยู่ : 97/135 ม.4 ต.วังหิน
อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย ๓๓๐๐๐

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ปะระชาพงศ์ ๓๓ 67782
ที่อยู่ : 287/220 ซ.เทศบาลวังหิน 43
เขตจันทน์นา กรุงเทพมหานคร 10230

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ จงศิริวัฒน์ ๓๓ 8821
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.๓๓๐๑ อ.เมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย

วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ จงศิริวัฒน์ ๓๓ 3276
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.๓๓๐๑ อ.เมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย

ผู้เขียนรายงานความปลอดภัยและอัคคีภัย

ชื่อแบบ

ผังอาคารภายในโครงการ

มาตรฐาน :
REVISION :
NO DATE DESCRIPTION BY
1
2
3
4
5
6

เขียนโดย

ตรวจสอบ :
อนุมัติ :
นายสถาปนิก

วันที่ :
Ax-xx

โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบ ข ช อ น ำ ต

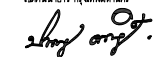


เจ้าของ

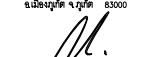

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

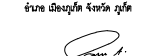
สถานที่ตั้งโครงการ


ซอย ศรชัย
ตำบล คลอง
อำเภอ เมือง
จังหวัด สุโขทัย
30000


สถาปนิก :

ชื่อ : นาย ปานสรวง ตมพาทย์ 6-80 3219
ที่อยู่ : 281 ซอย ศรีโยธ 81/2 แขวงคันนายาว
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิรินทร์ หนูศรี 6-80 10316
ที่อยู่ : 180 ซอย ศรีโยธ 81/2 แขวงคันนายาว
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศุภกร สิงห์ชัยกุล 6-80 26626
ที่อยู่ : 416/3 ถนนพหลโยธิน แขวงคันนายาว
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

วิศวกรโครงสร้าง :

ชื่อ : นาย ทัศนัย นิธิธรรม 88 8555
ที่อยู่ : 97/138 หมู่ 4 ต.วัด
อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 30000

ชื่อ : นายพิเชษฐ์ ประจวบศิริ 88 67782
ที่อยู่ : 297/220 ซ.เทศบาลวัดเย็น 43
แขวงเทศบาลวัดเย็น กรุงเทพมหานคร 10230

วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :

ชื่อ : นาย จักรกร สักดา 1149
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล รัษฎา
อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นายสรณ์ วงศ์วิวัฒน์ 88 821
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย

วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นายสรณ์ วงศ์วิวัฒน์ 88 3276
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย

ผู้เขียนรายละเอียดระบบความปลอดภัยและอัคคีภัย

ชื่อแบบ

ผังจากรายภายในโครงการ

มาตรฐาน :

วันที่ :

REVISION :

NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			

เขียนโดย

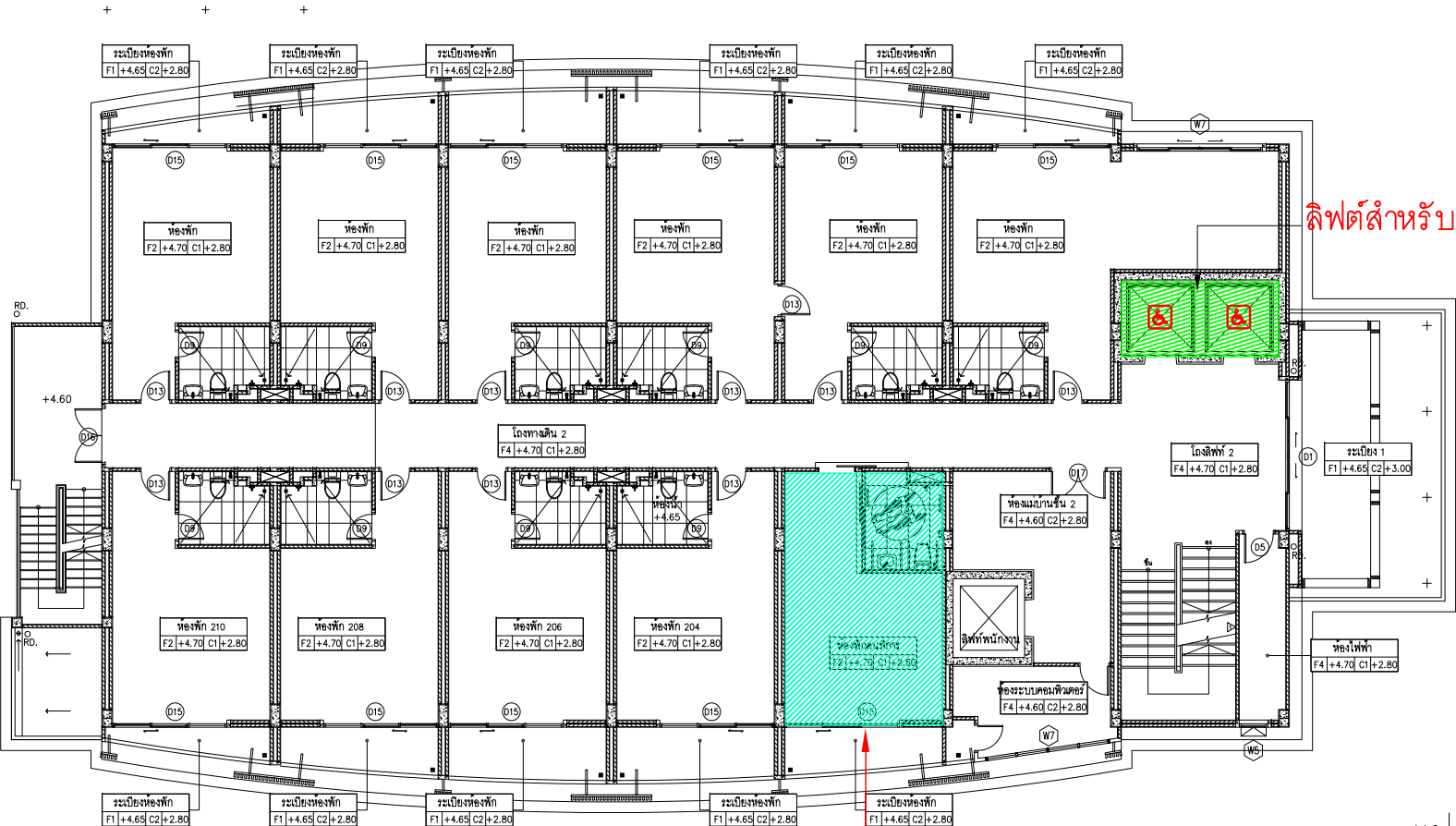
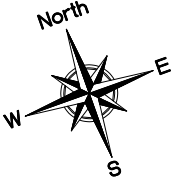
-

ตรวจสอบ :

อนุมัติ :

นายสมชาย

Ax-xx

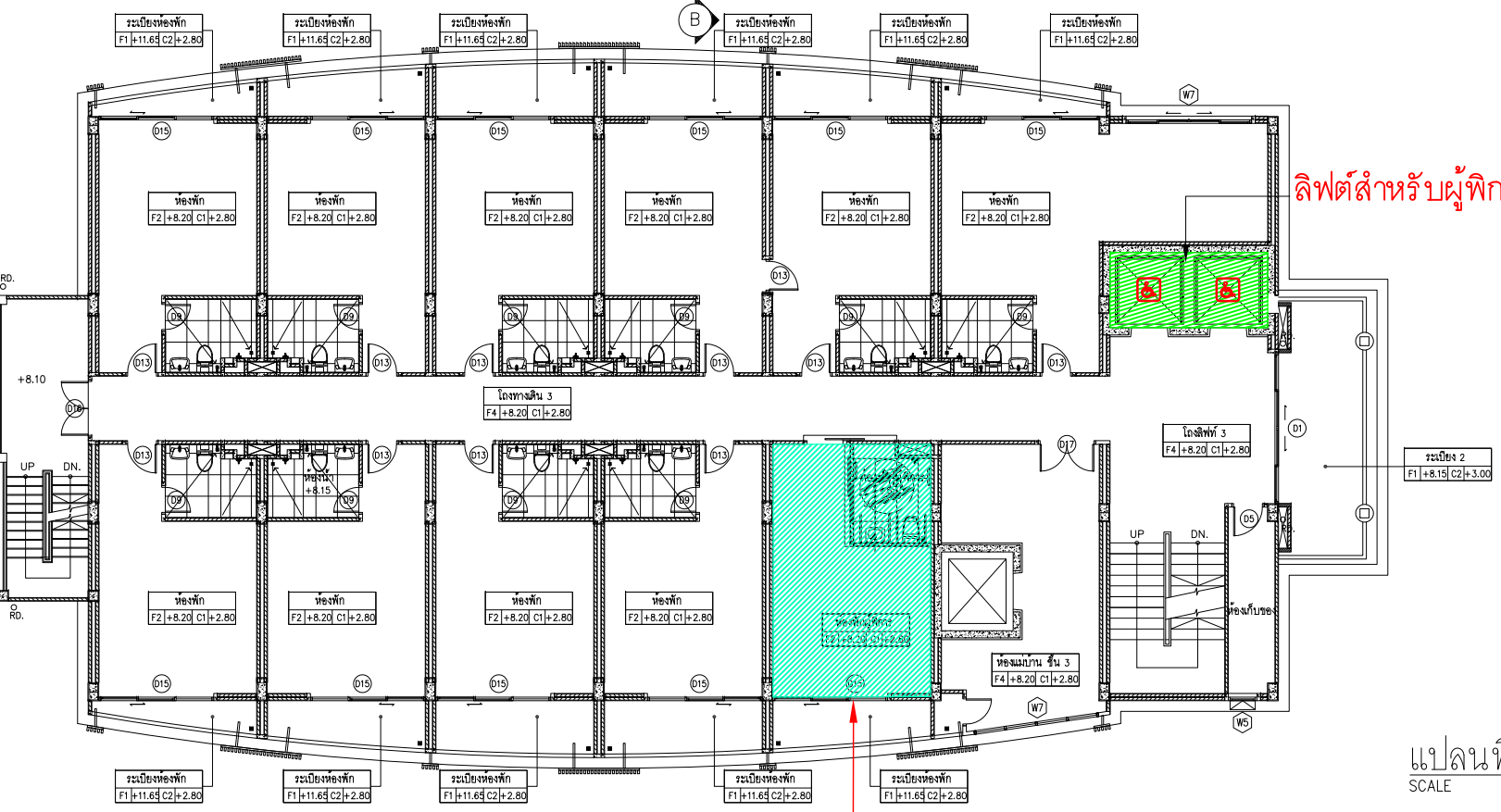


ลิฟต์สำหรับผู้พิการ

- สัญลักษณ์
- ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
 - ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน
 - ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
 - ห้องพักสำหรับผู้พิการ
 - เส้นทางเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

แปลนพื้นที่ 2 (+4.70)
SCALE 1:100

ห้องพักสำหรับผู้พิการ

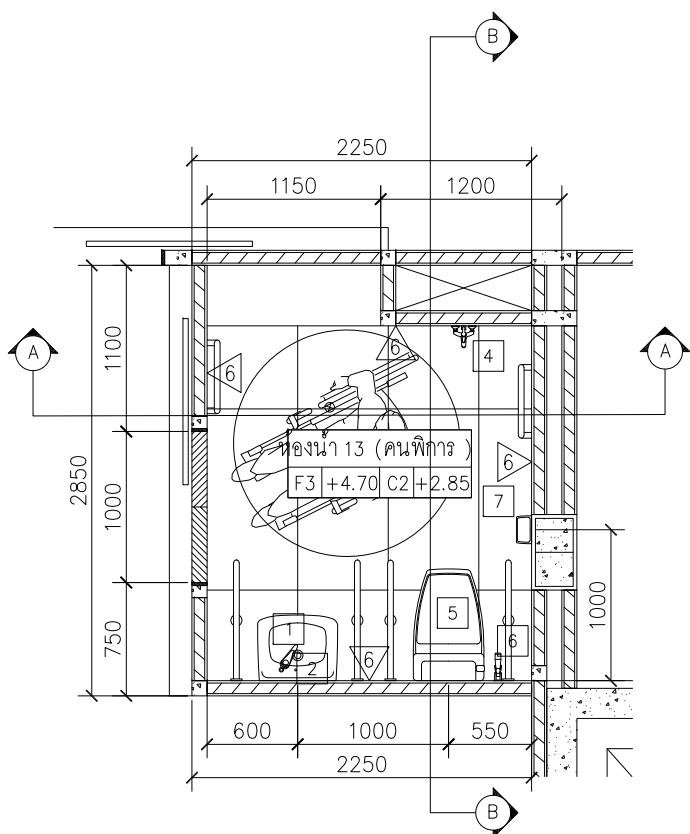


ลิฟต์สำหรับผู้พิการ

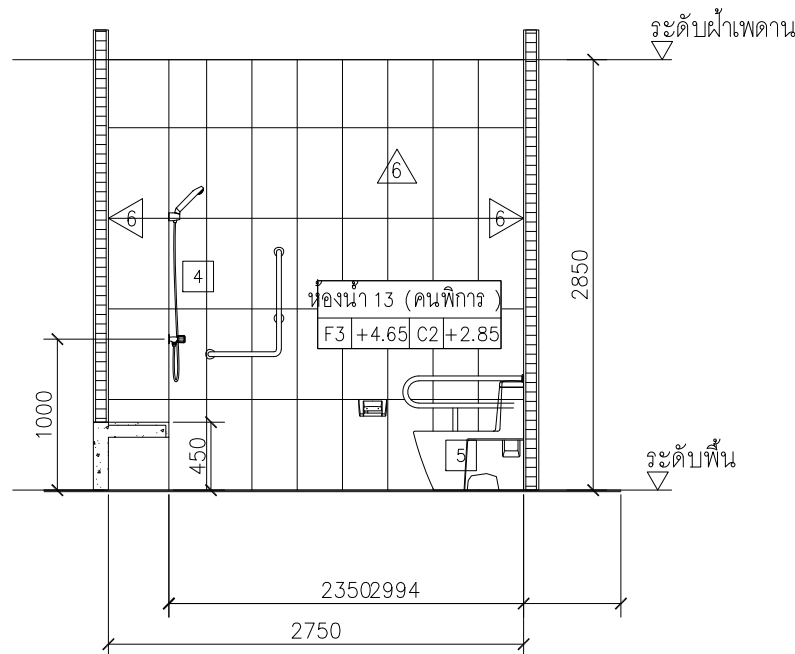
แปลนพื้นที่ 3 ถึงชั้น 6
SCALE 1:100

ห้องพักสำหรับผู้พิการ

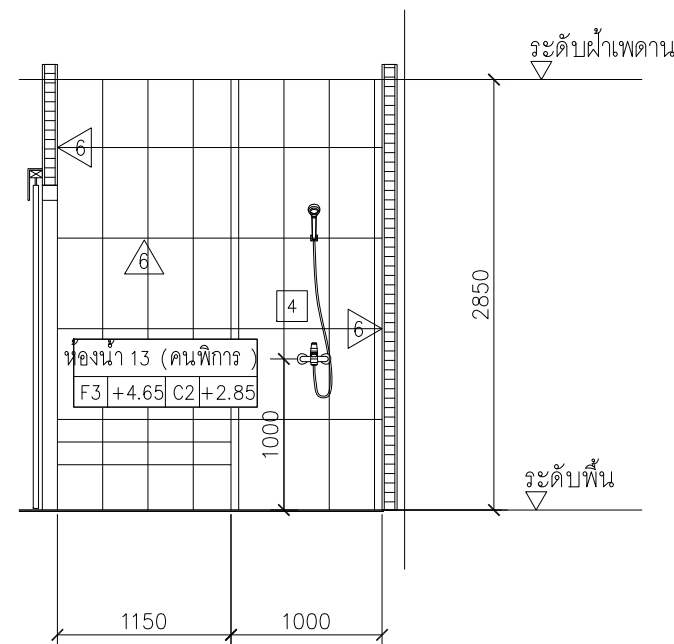
ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับผู้พิการ
ที่ 2-6
SCALE 1:100



แปลนขยายห้องน้ำผู้พิการ 2
SCALE 1: 50



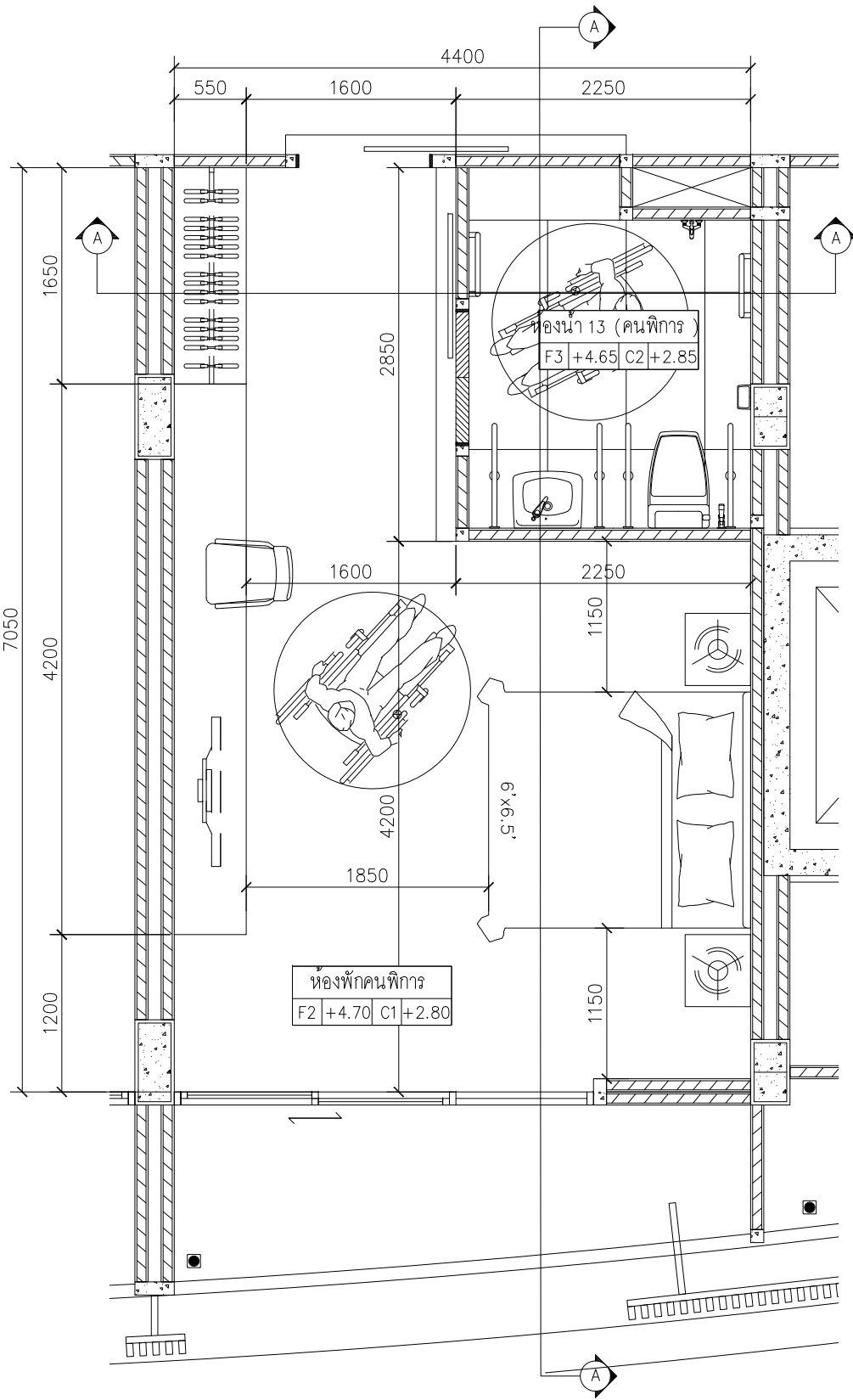
รูปตัด A แปลนขยายห้องน้ำผู้พิการ 2
SCALE 1: 50



รูปตัด B แปลนขยายห้องน้ำผู้พิการ 2
SCALE 1: 50

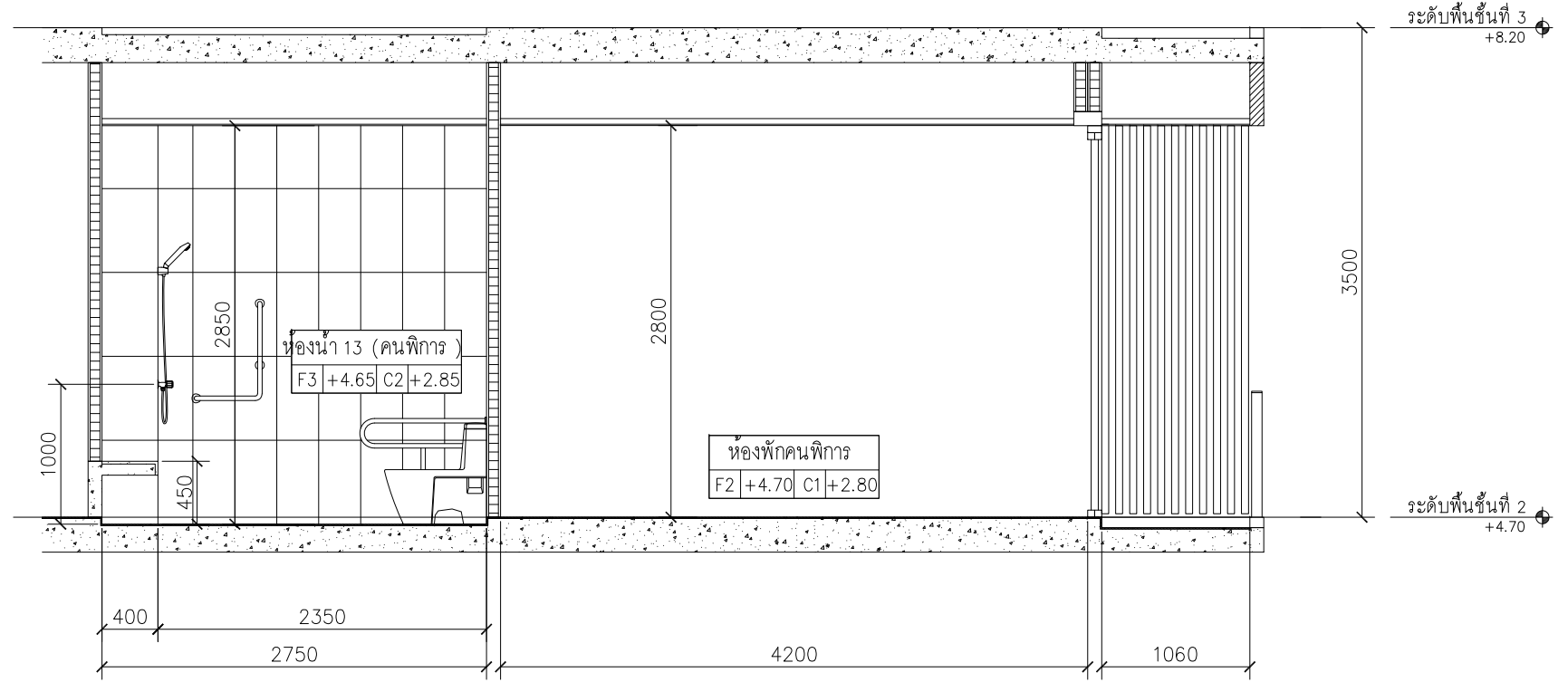
รูปที่ 2.7.9-3 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ

โครงการ		
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบ ข ข ข ข ข ข ข		
เจ้าของ		
บริษัท เวต้า สยาม จำกัด		
สถานที่โครงการ		
ซอย ดนัย ตำบล คลอง อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 63000		
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปณณกร คุมพริก ๕-๕๐ 3319 สัญญา : ๒๕๑ ซอย เจริญราษฎร์ ๗/๒ แขวงสนามราช เขตสนามราช กรุงเทพมหานคร <i>ปณณกร คุมพริก</i> ชื่อ : นาย ศุภณัฐ คุมพริก ๕-๕๐ 10316 สัญญา : 188 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35 แขวงบางไค้ เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10120 <i>ศุภณัฐ คุมพริก</i> ชื่อ : นาย ศุภณัฐ คุมพริก ๕-๕๐ 26626 สัญญา : 416/3 ถนนวิภาวดี ซอย 12 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10110 <i>ศุภณัฐ คุมพริก</i>		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ นิธิธรรม ๕๕ 8855 สัญญา : 97/326 หมู่ 4 ต.วัง อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 63000 <i>ชัยวัฒน์ นิธิธรรม</i> ชื่อ : นายพิพัฒน์ ปะจิววงศ์ ๕๕ 67782 สัญญา : 287/220 ซ.เทศบาลวิชัย 43 แขวงตลาดเก่า เขตเทศบาล สุโขทัย 10230 <i>พิพัฒน์ ปะจิววงศ์</i>		
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :		
ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ คำนวณ ๖๕๑ 1149 สัญญา : 100/115 หมู่ 5 ตำบล วิชัย อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย <i>ชัยวัฒน์ คำนวณ</i>		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ๕๕ 821 สัญญา : 78/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย <i>สุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์</i>		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นายสุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ๕๕ 3378 สัญญา : 78/130 หมู่ 7 ต.คลอง อ.เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย <i>สุรินทร์ วงศ์วิวัฒน์</i>		
ผู้เขียนรายละเอียดและจัดพิมพ์		
ชื่อแบบ		
แบบขยายห้องน้ำผู้พิการ		
มาตราส่วน :	วันที่ :	
REVISION :		
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
-		
ตรวจสอบ :		
อนุมัติ :		
หมายเลขแบบ		
A8-05		

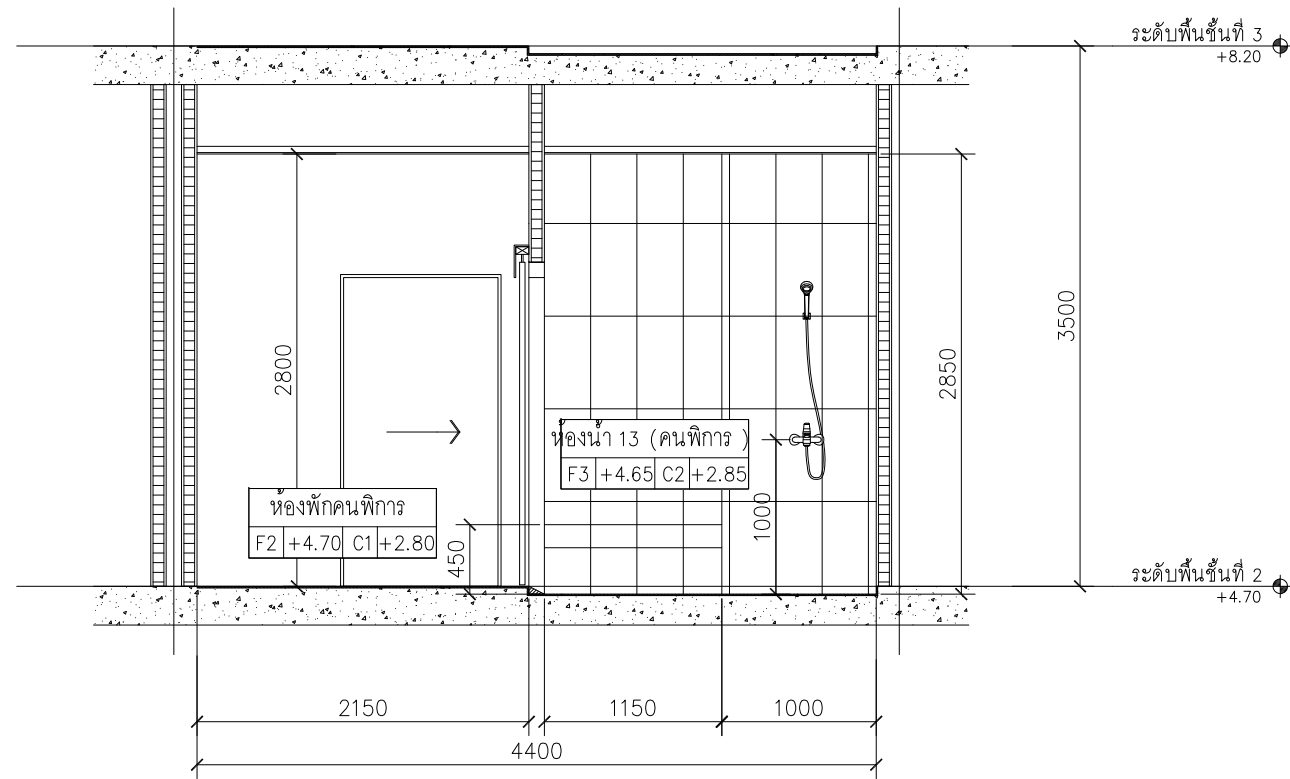


แปลนขยายห้องพักผู้พิการ
SCALE 1:50






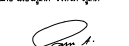


รูปที่ 2.7.9-4 แบบขยายห้องพักสำหรับผู้พิการ

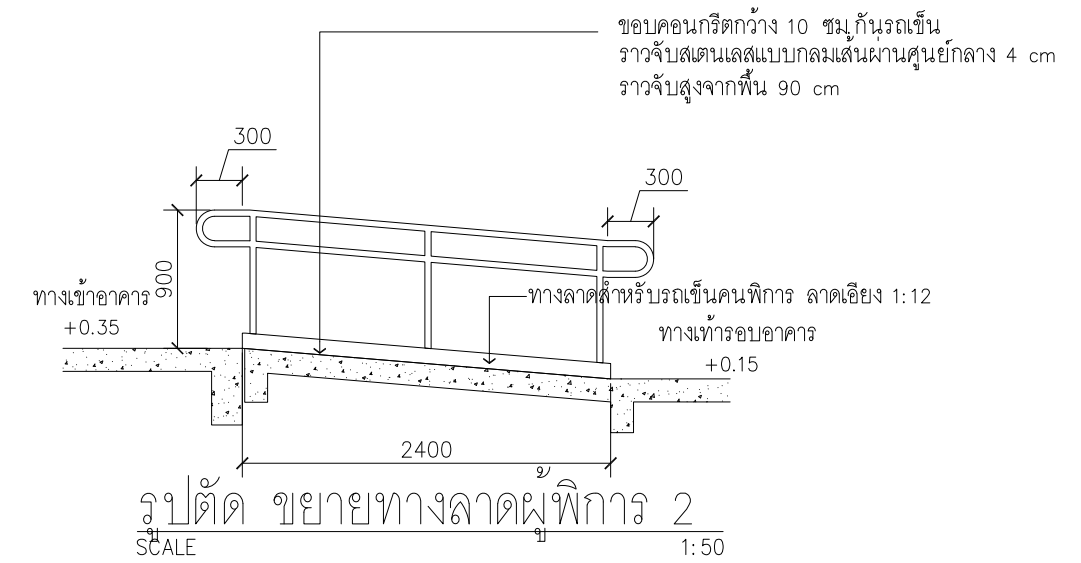
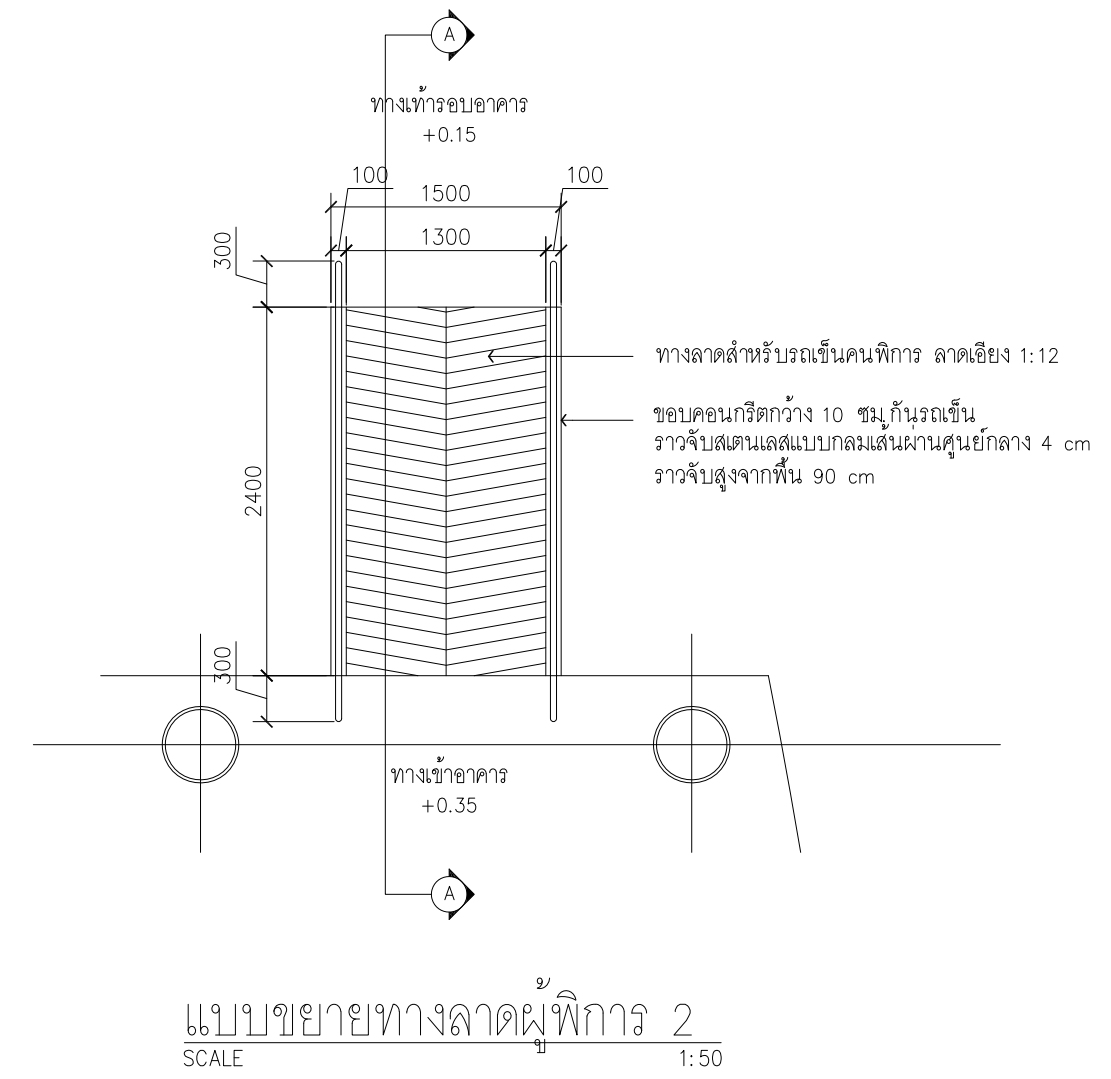
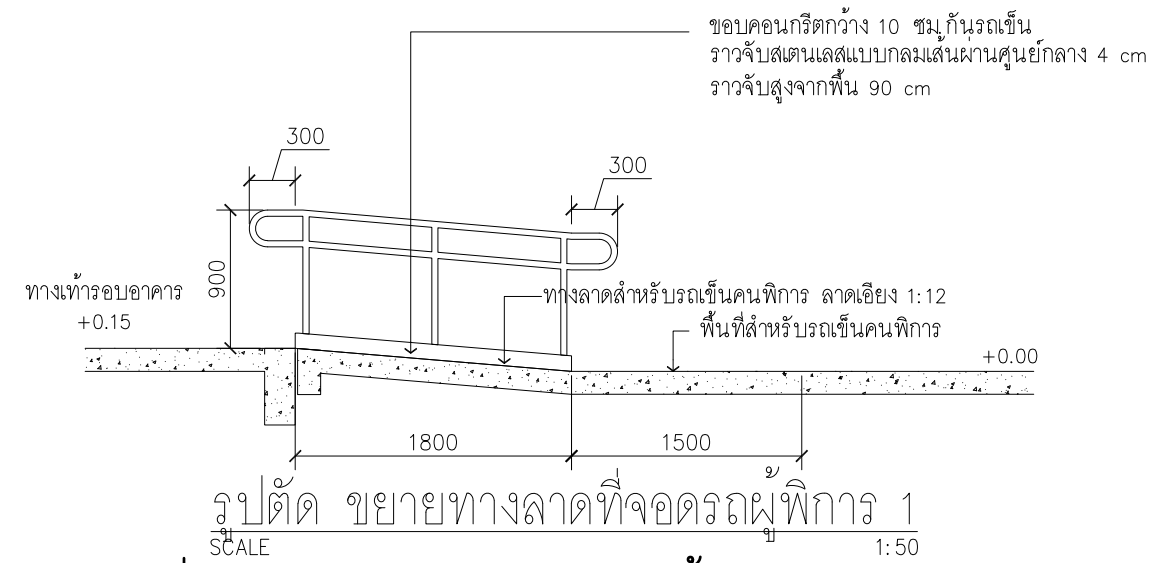
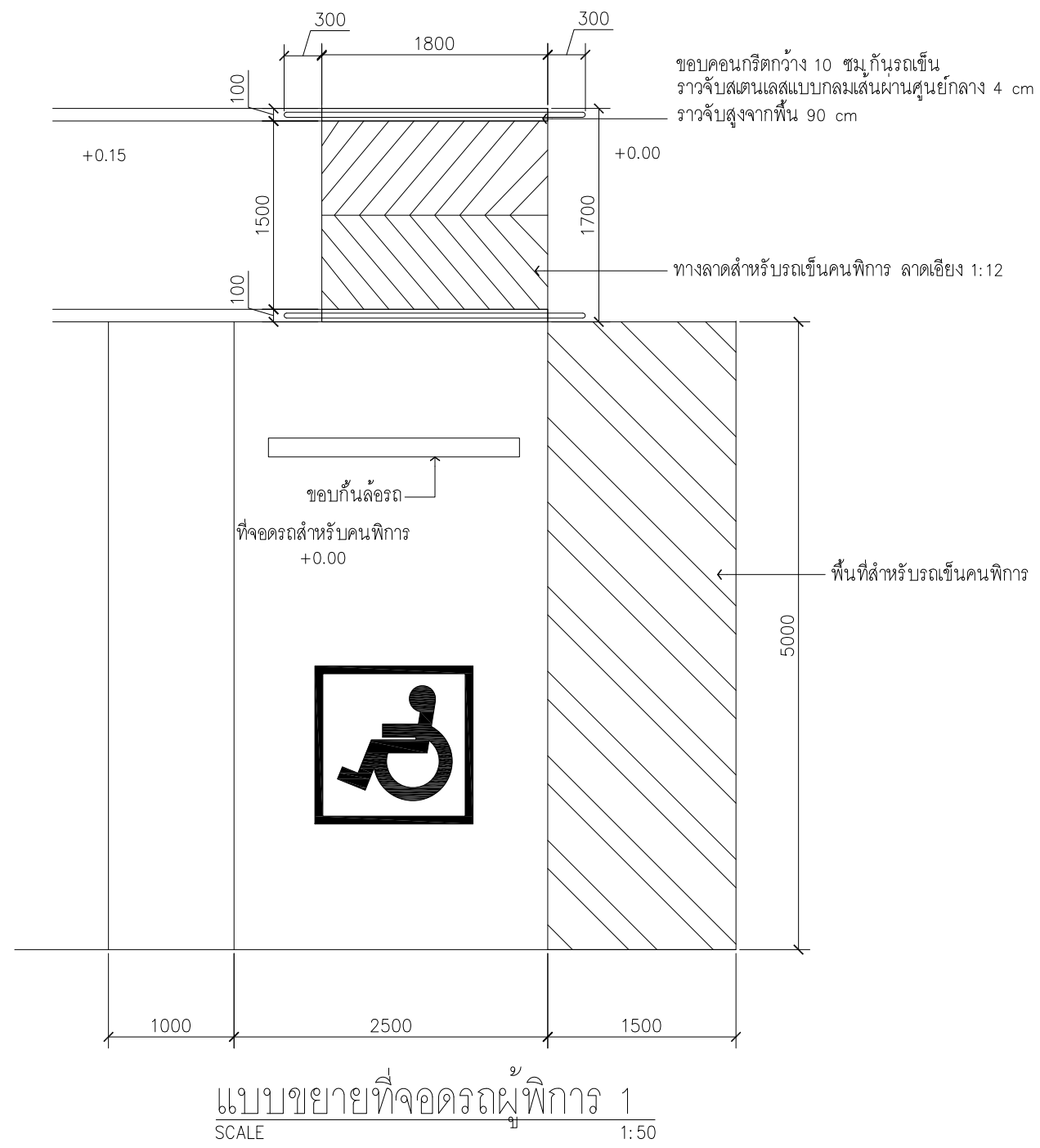


รูปตัด A
SCALE 1:50



รูปตัด B
SCALE 1:50

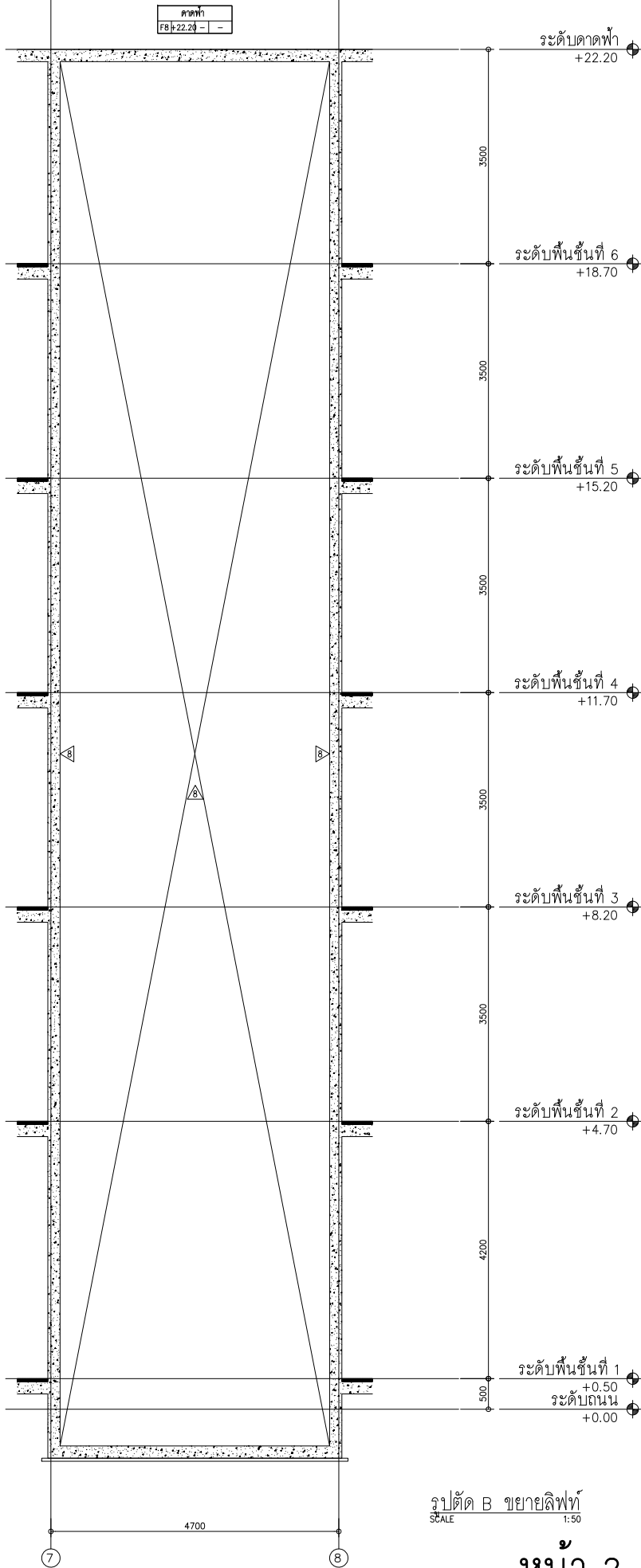
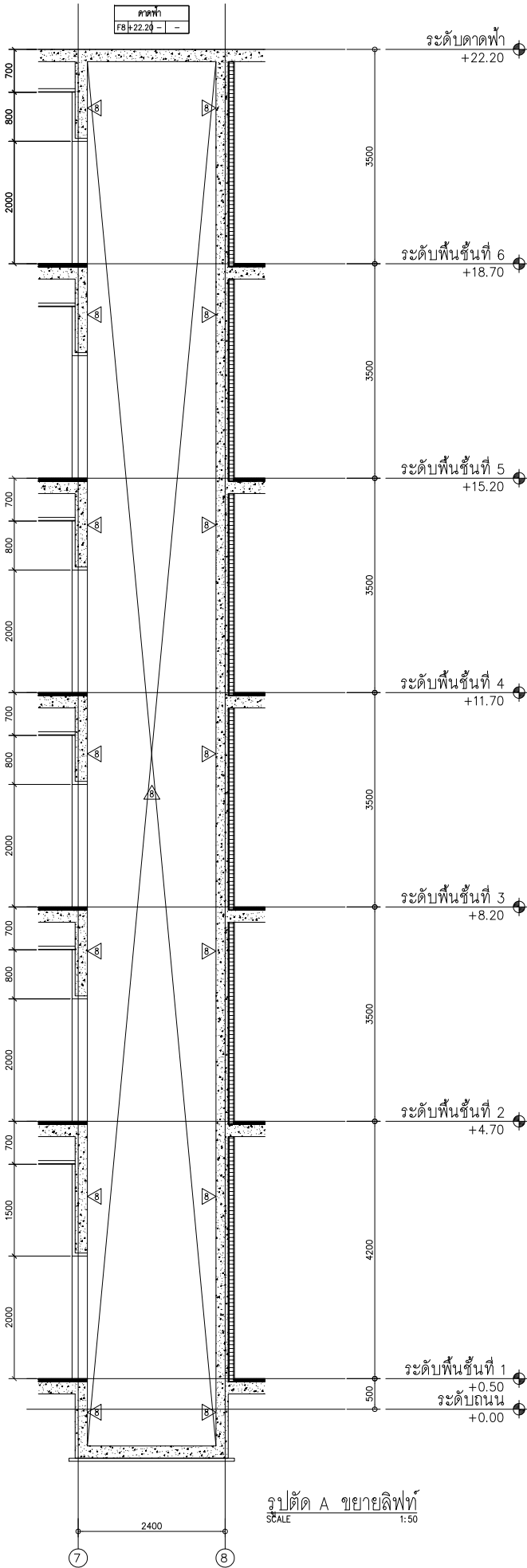
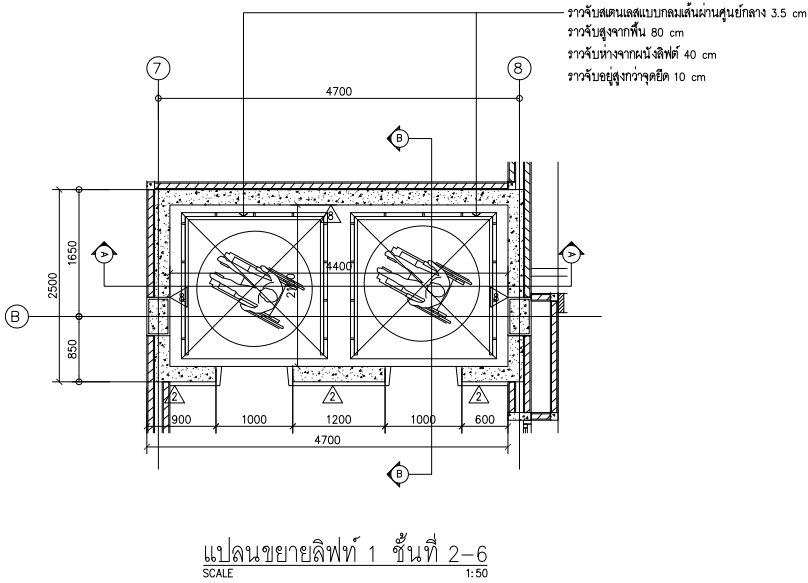
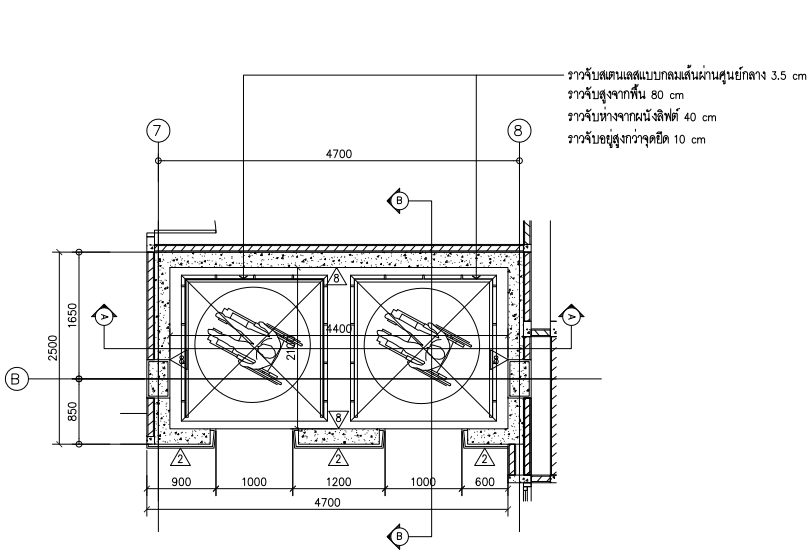
โครงการ		
โรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบ ข อ น ุ ณ าด		
เจ้าของ		
บริษัท เคต้า สยาม จำกัด		
สถานที่ตั้งโครงการ		
ขอ ดยอียด ตำบล ดยอียด อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 83000		
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปกรณ์ วงศ์ศิริรักษ์ 8-80 3219 สัญญา : 281 ขอ ดยอียด 81/2 แขวงวังนันทาร เขตวังนันทาร กรุงเทพมหานคร  ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ สมศรี 8-80 10316 สัญญา : 180 ขอ ดยอียด 81/2 แขวงวังนันทาร เขตวังนันทาร กรุงเทพมหานคร  ชื่อ : นาย ศาสตร ธิเบตศิริกุล 8-80 26626 สัญญา : 416/2 ถนนมิตรภาพ ขอ ดย 12 อ.ชาติไทย จ.สุโขทัย 83110 		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ธิเบตศิริ 88 855 สัญญา : 87/138 144 ศ.วิศ อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 83000  ชื่อ : นายสิทธิพร ประจวบวิทย์ 88 67782 สัญญา : 287/220 ถนนมิตรภาพวังนันทาร 43 แขวงวังนันทาร กรุงเทพมหานคร 10230 		
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :		
ชื่อ : นาย จักรกานต์ ศักดิ์ 288 1149 สัญญา : 100/115 หมู่ 5 ตำบล ธิเบต อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นายธีรพันธ์ วงศ์ศิริวัฒน์ 88 821 สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ต.ดยอียด อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย สุโขทัย 		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นายธีรพันธ์ วงศ์ศิริวัฒน์ 88 3276 สัญญา : 79/130 หมู่ 7 ต.ดยอียด อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย สุโขทัย 		
ผู้เขียนรายละเอียดแบบก่อสร้างและจัดพิมพ์		
ชื่อแบบ		
แบบขยายห้องพักผู้พิการ		
นายช่างร่าง :	วันที่ :	
REVISION :		
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
-		
ตรวจสอบ :		
อนุมัติ :		
นายช่างแบบ		
A8-05		

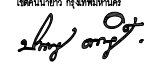


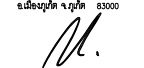
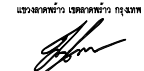

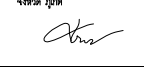
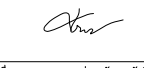


โครงการ		
โรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบ ข อ อ น ุ ณ ำ ต		
เจ้าของ		
บริษัท เวก้า สยาม จำกัด		
สถานที่ตั้งโครงการ		
ชื่อย่อ	คสช.	
คำขอ	ขอ	
จำนวน	มตร	
จำนวน	มตร	
จำนวน	มตร	
สถาปนิก :		
ชื่อ : นาย ปณณกร วัฒนศิริ ๑-๑๑ ๖๖๖		
ที่อยู่ : ๒๑๑ ซอย เจริญ ๑/๖ แขวงจันทบุรี เขตจันทบุรี กรุงเทพมหานคร		
ชื่อ : นาย กนก ๑๑๑ ๑-๑๑ ๑๑๑		
ที่อยู่ : ๑๑๑ ซอย เจริญ ๑/๖ แขวงจันทบุรี เขตจันทบุรี กรุงเทพมหานคร		
ชื่อ : นาย ศศธร ๑๑๑ ๑-๑๑ ๑๑๑		
ที่อยู่ : ๑๑๑ ซอย เจริญ ๑/๖ แขวงจันทบุรี เขตจันทบุรี กรุงเทพมหานคร		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ชัยยศ ๑๑๑ ๑-๑๑ ๑๑๑		
ที่อยู่ : ๑๑๑ ซอย เจริญ ๑/๖ แขวงจันทบุรี เขตจันทบุรี กรุงเทพมหานคร		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นาย ชัยยศ ๑๑๑ ๑-๑๑ ๑๑๑		
ที่อยู่ : ๑๑๑ ซอย เจริญ ๑/๖ แขวงจันทบุรี เขตจันทบุรี กรุงเทพมหานคร		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นาย ชัยยศ ๑๑๑ ๑-๑๑ ๑๑๑		
ที่อยู่ : ๑๑๑ ซอย เจริญ ๑/๖ แขวงจันทบุรี เขตจันทบุรี กรุงเทพมหานคร		
ผู้เขียนระบบความมั่นคงปลอดภัย		
ชื่อแบบ		
แบบขยายที่จอดรถคนพิการ		
แบบขยายทางลาดคนพิการ		
มาตรฐาน :	วันที่ :	
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
ตรวจสอบ :		
อนุมัติ :		
หมายเลขแบบ		

รูปที่ 2.7.9-5 แบบขยายที่จอดรถและทางลาดสำหรับผู้พิการ

รูปที่ 2.7.9-6 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ



โครงการ			
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)			
แบบขอเสนอ			
เจ้าของ			
บริษัท เวต้า สยาม จำกัด			
สถานที่ตั้งโครงการ			
ซอย ศาเลียด ตำบล ชลล่ง อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 33000			
สถาปนิก :			
ชื่อ : นาย ปานทอง คนะชัย ๑-๑๐ 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวงบ้านขาว เขตบ้านขาว กรุงเทพมหานคร			
			
ชื่อ : นาย ศิรินทร์ ศิริ ๓-๑๐ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35 , แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพฯ 10220			
			
ชื่อ : นาย ศุภพร สิงห์ชัยกุล ๓-๑๐ 26626 ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12 ตำบลใหญ่ จังหวัด สุราษฎร์ธานี 80110			
			
วิศวกรโครงสร้าง :			
ชื่อ : นาย ชัยดิษฐ์ นิธิธรรม ๑๓ 8555 ที่อยู่ : 87/38 ซ. 4 ซ. 13 เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 33000			
			
ชื่อ : นายพิเชษฐ์ ปะระญวงค์ ๓๓ 67782 ที่อยู่ : 287/220 ซ.ดงสวรรค์ 43 แขวงคลองหลวง เขตคลองหลวง กรุงเทพฯ 10230			
			
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :			
ชื่อ : นาย จัณณ คัสง ๖๓ 1149 ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล ไร่ขลุ อำเภอ เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย			
			
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :			
ชื่อ : นายศรินทร์ จงศิริวัฒน์ ๓๓ 821 ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ต.ชลล่ง อ.เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย			
			
วิศวกรเครื่องกล :			
ชื่อ : นายศรินทร์ จงศิริวัฒน์ ๓๓ 3276 ที่อยู่ : 79/30 หมู่ 7 ต.ชลล่ง อ.เมืองสุโขทัย จังหวัด สุโขทัย			
			
ผู้เขียนระบบความปลอดภัยและอัคคีภัย			
ชื่อแบบ			
แบบขยายลิฟต์ 1			
มาตรฐาน : วันที่ :			
REVISION :			
NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
เขียนโดย			
-			
ตรวจสอบ :			
อนุมัติ :			
หมายเลขแบบ			
A6-03			

2.8 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ 1 เป็นสระว่ายน้ำของอาคารห้องปิมสระว่ายน้ำ และสระว่ายน้ำ 2 เป็นสระว่ายน้ำภายในอาคารห้องพัก โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) จำนวน 1 คน/สระ มีรายละเอียดดังนี้

1. สระว่ายน้ำ 1 จำนวน 1 สระ มีขนาดพื้นที่ 107.19 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 1.40 เมตร มีปริมาตร 150.07 ลูกบาศก์เมตร

2. สระว่ายน้ำ 2 จำนวน 1 สระ มีขนาดพื้นที่รวมขอบสระ 14.45 ตารางเมตร และมีขนาดพื้นที่สระ 9.00 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.60 เมตร มีปริมาตร 5.40 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีสระว่ายน้ำปริมาตรรวม 155.47 ลูกบาศก์เมตร โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการมีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และพื้นผิวด้านข้างและด้านล่างสระว่ายน้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดต่อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อากาศผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แขนงหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนี้ ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.8.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ

(1) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2-8.4
3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	0.6-1.0 ppm
3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	0.5-1.0 ppm
3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80-100 ppm

- 3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm
- 3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm
- 3.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm
- 3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm
- 3.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm
- 3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)
- 3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*
- 4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้
 - 4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
 - 4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย
 - 4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
 - 4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต
- 5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้
 - 5.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2.0 ppm
 - 5.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง สามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 หน่วย pH
 - 5.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ
- 6) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้
 - 6.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
 - 6.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
 - 6.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
 - 6.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
 - 6.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ
 - 6.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
 - 6.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

6.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

- 7) ต้องดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

(2) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายวิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในการผลิตที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

5) ต้องมีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

(3) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ

1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

- 1.1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 1.2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล
- 1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ
- 1.4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่บ่อซึมต่อไป ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

- 2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย
- 2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

- 2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน
- 2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย
- 3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้
 - 3.1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท
 - 3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล
 - 3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ
 - 3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวันโดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย
 - 3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น
 - 3.6) ดูแลมิให้ทั้งขยะเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

(4) การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม

- 1) กรณีจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดท้องถิ่น
- 2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ
- 3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกดใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

(5) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค

- 1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ
- 2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(6) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- 1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
- 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้
 - 2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
 - 2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
 - 2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
 - 2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
 - 2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(7) เหตุรำคาญ

ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.8.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสวะน้ำ

(1) การตรวจสอบรายวัน

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - คลอรีนอิสระคงเหลือ
 - ค่าความเป็นกรดต่าง
- 2) สถานที่ดำเนินการ
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด
- 3) ระยะเวลา ความถี่
 - วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีการใช้สระมากที่สุด

(2) การตรวจสอบรายเดือน

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
 - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 2) สถานที่ดำเนินการ
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
 - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด
- 3) ระยะเวลา ความถี่
 - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีการใช้สระมากที่สุด

(3) การตรวจสอบรายปี

- 1) ดัชนีที่ตรวจวัด
 - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)
 - ค่าความเป็นกรดต่าง (Alkalinity)
 - ความกระด้าง (Calcium Hardness)
 - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid (กรณีที่ใช้))
 - คลอไรด์ (Chloride)
 - แอมโมเนีย (Ammonia)
 - ไนเตรท (Nitrate)
 - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

2) สถานที่ดำเนินการ

- จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
- จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด

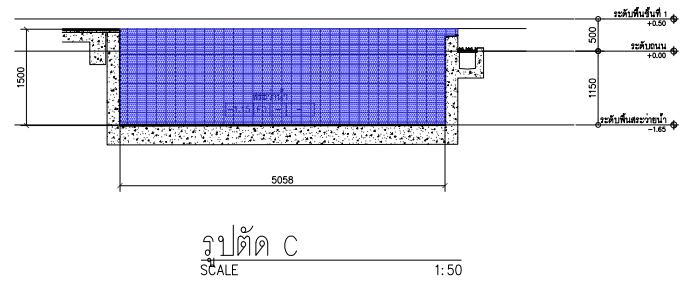
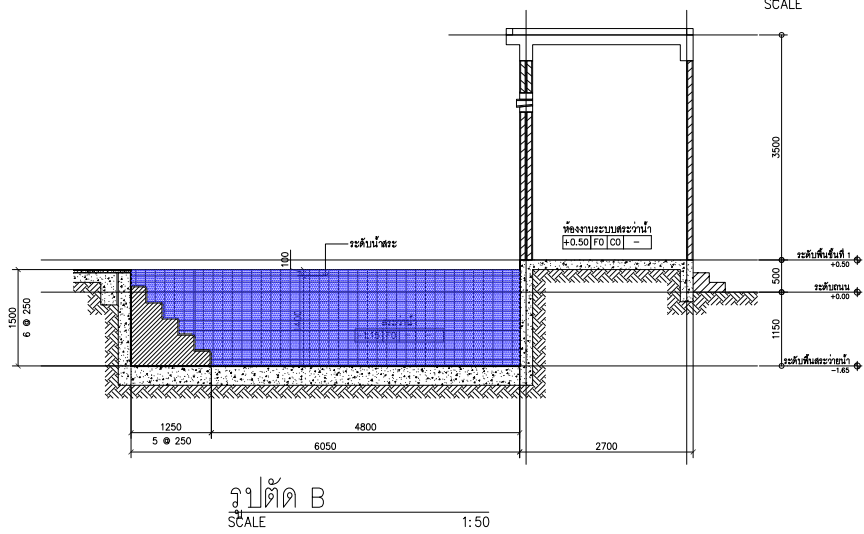
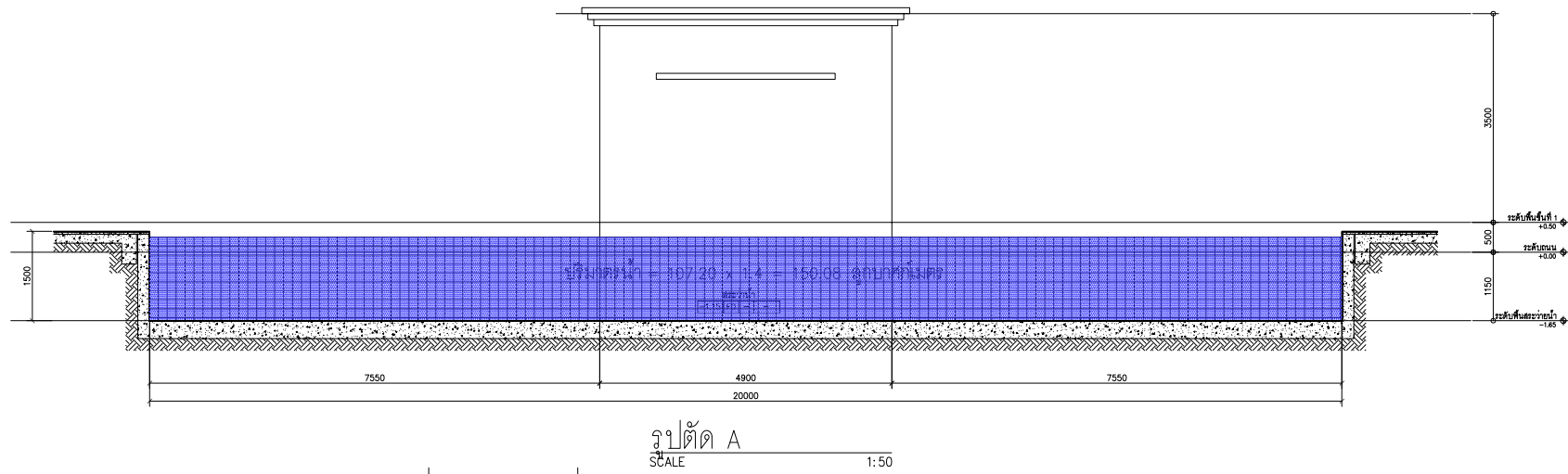
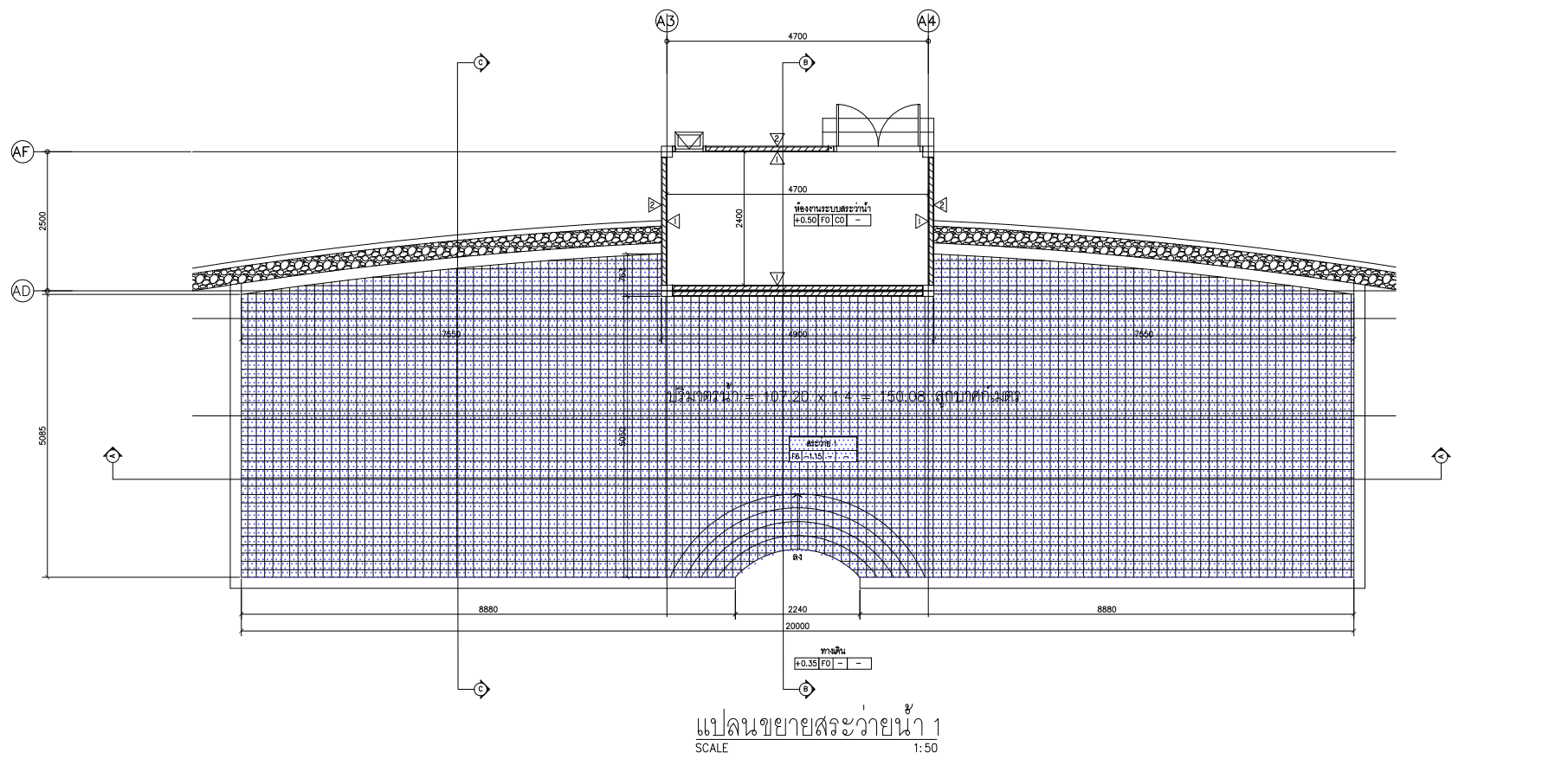
3) ระยะเวลา ความถี่

- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด


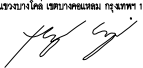
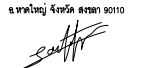
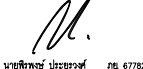

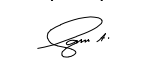
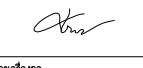
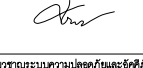
การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน จะเห็นได้ว่า โครงการมีมาตรการในการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคตาม คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

แบบขยายสระว่ายน้ำ อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ แสดงดังรูปที่ 2.8-1

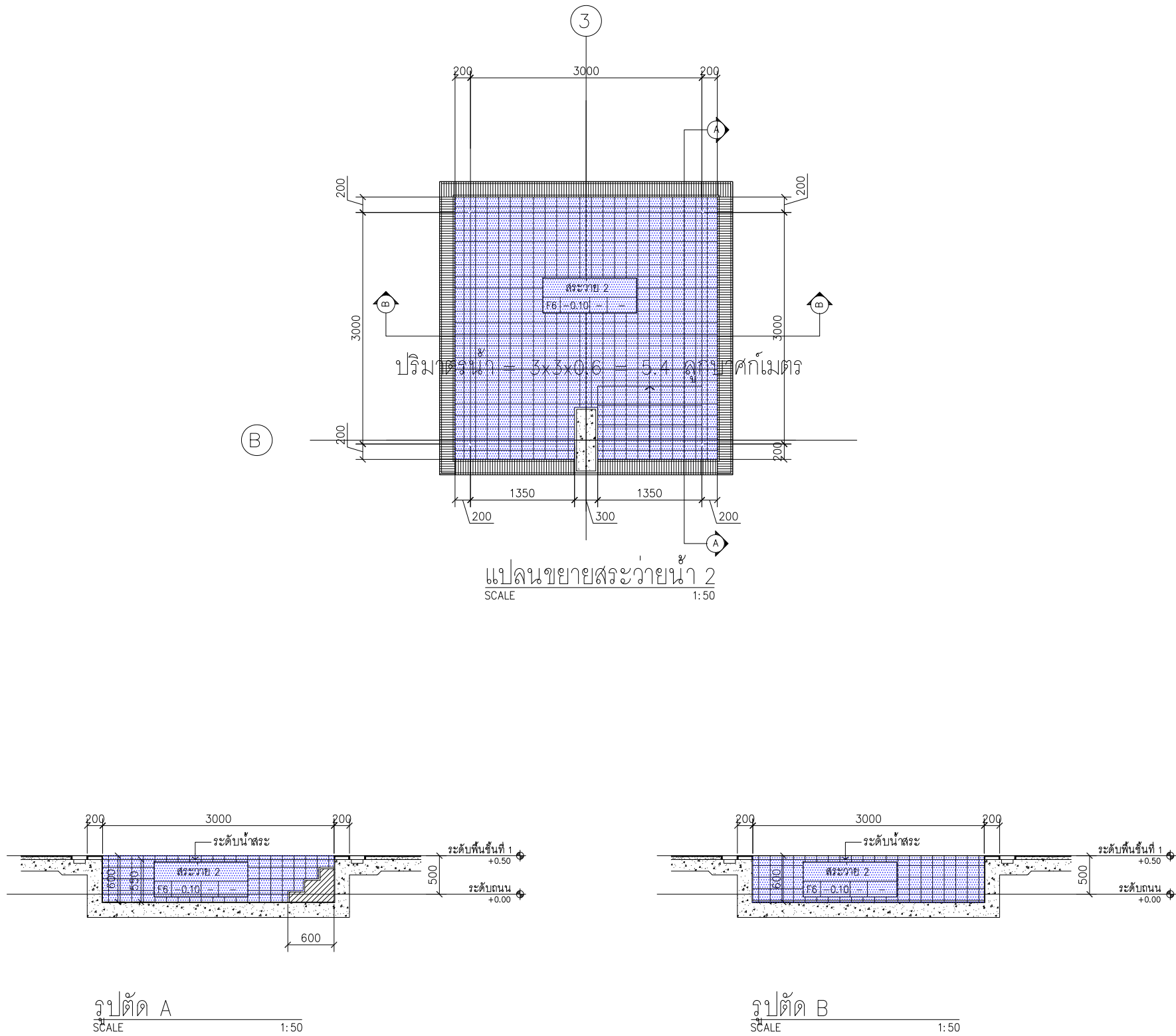
แบบขยายสระว่ายน้ำ อาคารห้องพัก แสดงดังรูปที่ 2.8-2

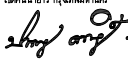


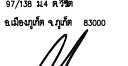
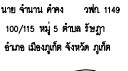
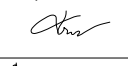



รูปที่ 2.8-1 แบบขยายสระว่ายน้ำ อาคารห้องปั้มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ

โครงการ		
โรงแรมโคลิเซียม (Coliseum Hotel)		
แบบขออนุญาต		
เจ้าของ		
บริษัท เวก้า สยาม จำกัด		
สถานที่ตั้งโครงการ		
ซอย ศรีสวัสดิ์ ตำบล คลอง อำเภอ เมือง จังหวัด สุโขทัย 63000		
สถาปนิก : ชื่อ : นาย ปานพงษ์ คงทรัพย์ ๙-๙๐ 3219 ที่อยู่ : 281 ซอย ศรีสวัสดิ์ 81/2 แขวงบ้านนาขาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร  ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ ๙-๙๐ 10316 ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35 แขวงบางโพง เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10120  ชื่อ : นาย ศศพร สิงห์ชัยกุล ๙-๙๐ 28628 ที่อยู่ : 416/3 ถนนวิภาวดี ซอย 12 เขตจตุจักร จังหวัด กรุงเทพฯ 10110 		
วิศวกรโครงสร้าง :		
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ธิสุธรรม ๙๙ 8655 ที่อยู่ : 97/138 ๙๔ ต.ทุ่งดินนา อำเภอเมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 63000  ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ปะระกูล ๙๙ 67782 ที่อยู่ : 297/220 ซ.ลาดพร้าว ๙๙ ต.ลาดพร้าว ๙๙ กรุงเทพมหานคร 10230 		
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :		
ชื่อ : นาย จักรกานต์ คำต๋อง ๙๙ 1149 ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล ธีรบุรพา อำเภอเมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 		
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :		
ชื่อ : นายสรณ์ วรศิริวัฒน์ ๙๙ 821 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง ๙ เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 		
วิศวกรเครื่องกล :		
ชื่อ : นายสรณ์ วรศิริวัฒน์ ๙๙ 3276 ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.คลอง ๙ เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 		
ผู้เขียนแบบระบบความปลอดภัยและอัคคีภัย		
ชื่อแบบ		
GROUND FLOOR PLAN		
มาตรฐาน :	วันที่ :	
REVISION :		
NO	DATE	DESCRIPTION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
เขียนโดย		
-		
ตรวจสอบ :		
-		
อนุมัติ :		
-		
หมายเลขแบบ		
A8-01		

รูปที่ 2.8-2 แบบขยายสระว่ายน้ำ อาคารห้องพัก



โครงการ			
โรงแรมโคโลเซียม (Coliseum Hotel)			
แบบ ข อ อ น ุ ณ าค			
เจ้าของ			
บริษัท เสด้า สยาม จำกัด			
สถานที่ตั้งโครงการ			
ชื่อ ไซต์ จำนวน ๑๑๑ จำนวน ๑๑๑ จำนวน ๑๑๑			
สถาปนิก :			
ชื่อ : นาย ปานทอง คนชัยยศ ส-๑๑ ๓๓๓ ที่อยู่ : ๓๓๓ ถนน สุขุมวิท ๑/๒ แขวงจันทนา เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 			
ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ ส-๑๑ ๑๑๑ ที่อยู่ : ๑๑๑ ถนน สุขุมวิท ๑/๒ แขวงจันทนา เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 			
ชื่อ : นาย ศศธร ธีระชัยกุล ส-๑๑ ๑๑๑ ที่อยู่ : ๑๑๑/๑ ถนน สุขุมวิท ๑/๒ แขวงจันทนา เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 			
วิศวกรโครงสร้าง :			
ชื่อ : นาย พิเชษฐ์ ธีระชัยกุล สก ๑๑๑ ที่อยู่ : ๑๑๑/๑ ถนน สุขุมวิท ๑/๒ แขวงจันทนา เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 			
วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :			
ชื่อ : นาย จันทน ศักดิ์ วท ๑๑๑ ที่อยู่ : ๑๑๑/๑ ถนน สุขุมวิท ๑/๒ แขวงจันทนา เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 			
วิศวกรระบบสุขาภิบาล :			
ชื่อ : นายธนันท์ วงศ์วัฒน์ สก ๑๑๑ ที่อยู่ : ๑๑๑/๑ ถนน สุขุมวิท ๑/๒ แขวงจันทนา เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 			
วิศวกรโยธา :			
ชื่อ : นายธนันท์ วงศ์วัฒน์ สก ๑๑๑ ที่อยู่ : ๑๑๑/๑ ถนน สุขุมวิท ๑/๒ แขวงจันทนา เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 			
ผู้เขียนรายงานแบบความมั่นคงปลอดภัยและวิศวกรรม			
ชื่อแบบ			
GROUND FLOOR PLAN			
รายละเอียด :			
REVISION :			
NO	DATE	DESCRIPTION	BY
1			
2			
3			
4			
5			
6			
เขียนโดย			
-			
ตรวจสอบ :			
อนุมัติ :			
หมายเลขแบบ			
A8-02			

2.9 ด้านการจัดการสปา

โครงการจัดให้มีห้องสปาอยู่ภายในอาคารห้องพัก อาคารสปา 1 และอาคารสปา 2 ซึ่งมีลักษณะเป็นสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 ซึ่งได้ให้ความหมายของสถานประกอบการเพื่อสุขภาพไว้ดังนี้

สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ หมายความว่า สถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อดำเนินกิจการ ดังต่อไปนี้

(1) กิจการสปา อันได้แก่ บริการที่เกี่ยวกับการดูแลและเสริมสร้างสุขภาพโดยวิธีการบำบัดด้วยน้ำ และการนวดร่างกายเป็นหลัก ประกอบกับบริการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงอีกอย่างน้อยสามอย่างเว้นแต่เป็นการดำเนินการในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล หรือการอาบน้ำ นวดหรืออบตัวที่เป็นการให้บริการในสถานอาบน้ำ นวด หรืออบตัวตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(2) กิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมความงาม เว้นแต่การนวดเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมความงามในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลหรือในหน่วยบริการสาธารณสุขของหน่วยงานของรัฐ หรือการนวดที่เป็นการให้บริการในสถานอาบน้ำ นวด หรืออบตัวตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(3) กิจการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

โดยทางโครงการจะดำเนินการขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ ภายหลังจากโครงการได้รับมติเห็นชอบจากสำนักงานสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ดังนั้นลักษณะการให้บริการดังกล่าว จึงไม่ถือเป็นสถานบริการ ตามพระราชบัญญัติ สถานบริการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2546 ใน มาตรา 3 ให้นิยามของคำว่า สถานบริการไว้ว่า

“สถานบริการ” หมายความว่า สถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อให้บริการโดยหวังประโยชน์ในทางการค้าดังต่อไปนี้

(1) สถานเต้นรำ รำวง หรือรองเง็ง เป็นปกติธุระประเภทที่มีและประเภทที่ไม่มีค่าบริการ

(2) สถานที่ที่มีอาหาร สุรา น้ำชา หรือเครื่องดื่มอย่างอื่นจำหน่ายและบริการ โดยมีผู้บําเรอสำหรับปรนนิบัติลูกค้า

(3) สถานอาบน้ำ นวด หรืออบตัว ซึ่งมีผู้บริการให้แก่ลูกค้า เว้นแต่

(ก) สถานที่ซึ่งผู้บริการได้ขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาการแพทย์แผนไทยประเภทการนวดไทยตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะ หรือได้รับยกเว้นไม่ต้องขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประเภทการนวดไทยตามกฎหมายดังกล่าว หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(ข) สถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวยที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ซึ่งจะต้องมีลักษณะของสถานที่ การบริการหรือผู้ให้บริการเป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยด้วย ประกาศดังกล่าวจะกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานนั้นด้วยก็ได้ หรือ

(ค) สถานที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(4) สถานที่ที่มีอาหาร สุรา หรือเครื่องดื่มอย่างอื่นจำหน่ายหรือให้บริการ โดยมีรูปแบบอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(ก) มีดนตรี การแสดงดนตรี หรือการแสดงอื่นใดเพื่อการบันเทิงและยินยอมหรือปล่อยให้พลอยพลละเลยให้นักร้อง นักแสดง หรือพนักงานอื่นใดนั่งกับลูกค้า

(ข) มีการจัดอุปกรณ์การร้องเพลงประกอบดนตรีให้แก่ลูกค้า โดยจัดให้มีผู้บริการขับร้องเพลงกับลูกค้า หรือยินยอมหรือปล่อยให้พนักงานอื่นใดนั่งกับลูกค้า

(ค) มีการเดินหรือยินยอมให้มีการเดิน หรือจัดให้มีการแสดงเต้น เช่น การเต้นบนเวทีหรือการเต้น บริเวณโต๊ะอาหารหรือเครื่องดื่ม

(ง) มีลักษณะของสถานที่ การจัดแสงหรือเสียง หรืออุปกรณ์อื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) สถานที่ที่มีอาหาร สุรา หรือเครื่องดื่มอย่างอื่นจำหน่าย โดยจัดให้มีการแสดงดนตรีหรือการแสดงอื่นใดเพื่อการบันเทิง ซึ่งปิดทำการหลังเวลา 24.00 นาฬิกา

(6) สถานที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง”

ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบ ดูแลและควบคุมสถานประกอบการเพื่อสุขภาพของโครงการ ให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดมาตรฐานด้านสถานที่ ความปลอดภัย และการให้บริการในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการสปา และกิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมความงาม พ.ศ.2560 ตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ.2559 โดยมีรายละเอียดดังนี้

หมวด 2 มาตรฐานด้านสถานที่

ข้อ 1 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการสปา และกิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมความงาม ต้องมีลักษณะโดยทั่วไปตามสถานที่ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่สถานประกอบการเพื่อสุขภาพอยู่ในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่น ต้องมีการแบ่งเขตพื้นที่บริเวณที่ให้บริการอย่างชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นนั้นต้องไม่ใช้กิจการ สถานบริการที่เป็นสถานอาบน้ำ นวด หรืออบตัวซึ่งมีผู้บริการให้แกลูกค้าตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ รวมทั้งจะต้องไม่รบกวนต่อการให้บริการในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพด้วย

(2) พื้นที่ภายในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพจะต้องไม่มีช่องทางที่ผู้ให้บริการหรือ ผู้รับบริการไปมาหาสู่กันกับสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(3) กรณีสถานประกอบการเพื่อสุขภาพมีการให้บริการหลายประเภทรวมอยู่ในอาคารเดียวกันหรือสถานที่เดียวกัน จะต้องมีการแบ่งสัดส่วนการให้บริการให้ชัดเจนและแต่ละสัดส่วนจะต้องมีพื้นที่และลักษณะตามมาตรฐานของการให้บริการแต่ละประเภท

(4) พื้นที่บริเวณที่มีการใช้น้ำในการให้บริการ พื้นผิวต้องทำด้วยวัสดุกันลื่น

(5) พื้นที่บริเวณที่ให้บริการต้องมีแสงสว่างและการระบายอากาศที่เพียงพอและไม่มีการปรับอากาศ

(6) มีการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสียที่เหมาะสม

(7) มีระบบการควบคุมพาหะนำโรคตามหลักสุขาภิบาล

(8) มีการจัดบริเวณสถานที่ให้บริการที่เหมาะสม โดยในกรณีที่เป้นสถานที่ที่ให้บริการ เฉพาะบุคคลต้องไม่มีลักษณะมิดชิดหรือลับตาจนเกินไป

(9) มีการตกแต่งสถานที่ที่เหมาะสม และต้องไม่มีลักษณะที่ทำให้เสื่อมเสียศีลธรรม หรือขัดต่อวัฒนธรรมและประเพณีอันดี

ข้อ 2 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการสปาต้องจัดให้มีห้องอาบน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ ห้องผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า และตู้เก็บเสื้อผ้าที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยและเพียงพอ และต้องแยกส่วนสำหรับชายและหญิง

ข้อ 3 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมความงาม ต้องจัดให้มีห้องส้วม อ่างล้างมือ ห้องผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า และตู้เก็บเสื้อผ้าที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัย และเพียงพอ และต้องแยกส่วนสำหรับชายและหญิง รวมทั้งอาจจัดให้มีห้องอาบน้ำด้วยก็ได้

หมวด 2 มาตรฐานด้านความปลอดภัย

ข้อ 4 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการสปา และกิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือ เพื่อเสริมความงาม ต้องมีลักษณะโดยทั่วไปด้านความปลอดภัย ดังต่อไปนี้

(1) มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพและพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาที่มีการให้บริการ

(2) มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงหรือเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตราย หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยอันตราย

(3) มีการทำความสะอาดอุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิดอย่างถูกสุขลักษณะหลังจาก การใช้งาน และให้บริการก่อนมีการนำกลับมาใช้ให้บริการครั้งต่อไป ทั้งนี้ กรณีที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อโรค ต้องนำอุปกรณ์และเครื่องมือไปผ่านกรรมวิธีการฆ่าเชื้อที่สามารถฆ่าและควบคุมเชื้อได้ทุกครั้งหลังจาก การใช้งาน และให้บริการ

(4) จัดให้ผู้ให้บริการต้องใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ จากระบบทางเดินหายใจไปสู่ผู้รับบริการในกรณีที่มีการให้บริการที่ใกล้ชิดกับผู้รับบริการ

(5) มีระบบการเก็บและป้องกันการติดเชื้อจากมูลฝอยที่เหมาะสม ถูกสุขลักษณะและ มีวิธีการควบคุมการติดเชื้อหรือการแพร่กระจายของเชื้อโรค

(6) มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม และติดตั้งเครื่องดับเพลิงไว้ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน อย่างน้อยหนึ่งเครื่อง ณ บริเวณทางเข้าออกหลักของสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

ข้อ 5 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพที่มีการให้บริการเกี่ยวกับการอบไอน้ำ การอบซาวนา หรือมีการใช้อ่างน้ำวน บอน้ำร้อนหรือน้ำเย็น ตลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่มีการใช้ความร้อน หรือความเย็น แล้วแต่กรณีอันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้รับบริการ ต้องจัดให้มีบุคลากรและอุปกรณ์ ที่จำเป็น ดังต่อไปนี้

(1) มีผู้ให้บริการหรือพนักงานที่มีความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญในการให้บริการ และการใช้อุปกรณ์นั้นเป็นอย่างดีเป็นผู้รับผิดชอบและมีหน้าที่คอยตรวจตราดูแลการให้บริการและการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวทั้งในขณะใช้งานและหลังจากการใช้งาน

(2) มีนาฬิกาที่สามารถมองเห็นและอ่านเวลาได้โดยง่ายและชัดเจนจากบริเวณที่ผู้รับบริการกำลังใช้บริการอยู่

(3) มีระบบฉุกเฉินซึ่งสามารถหยุดการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ได้โดยอัตโนมัติในทันที ที่เกิดภาวะซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อผู้รับบริการ และการเข้าถึงเพื่อใช้ระบบฉุกเฉินนั้นต้องสามารถกระทำได้โดยง่าย และสะดวกในเวลาที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

(4) มีเครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติหรือเครื่องตั้งเวลา แล้วแต่กรณี เพื่อให้พนักงานผู้รับผิดชอบอุปกรณ์สามารถปรับและควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในสภาวะที่ปลอดภัยสำหรับ ผู้รับบริการได้ตลอดเวลา

ข้อ 6 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการสปาต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) มีระบบคัดกรองผู้รับบริการที่อาจมีความเสี่ยงต่อการเข้าใช้บริการในบางกรณี โดยห้ามสตรีมีครรภ์ ผู้ชายบางประเภทที่อาจเกิดปัญหาได้เมื่อเข้าไปใช้อุปกรณ์บางชนิด ผู้ซึ่งดื่มสุราหรือ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มากก่อนเข้าใช้บริการ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยเบาหวานหรือผู้ป่วยโรคหัวใจ เข้าใช้อุปกรณ์หรือบริการที่เสี่ยงต่อภาวะนั้น

(2) ต้องดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำที่ใช้สำหรับการให้บริการให้มีคุณสมบัติทางเคมี ที่มีความปลอดภัยและไม่ปนแหล่งแพร่เชื้อโรค

ข้อ 7 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือกิจการนวด เพื่อเสริมความงาม ต้องระมัดระวังมิให้ผู้รับบริการที่มีความเสี่ยงจากอายุหรือภาวะโรคประจำตัวมาใช้บริการ อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

หมวด 3 มาตรฐานด้านการให้บริการ

ข้อ 8 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการสปา และกิจการนวดเพื่อสุขภาพหรือ เพื่อเสริมความงาม ต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) การให้บริการในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพต้องไม่ฝ่าฝืนกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะ กฎหมายเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุข กฎหมายว่าด้วยสถานบริการ หรือกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(2) ต้องแสดงรายการการให้บริการและอัตราค่าบริการไว้ในที่เปิดเผยและมองเห็นได้ง่าย หรือสามารถตรวจสอบได้ ณ สถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(3) ต้องไม่จัดให้มีบริการอื่นใดที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการให้บริการในสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(4) ต้องกำหนดให้มีเครื่องแบบสำหรับผู้ให้บริการ โดยเป็นเครื่องแบบที่รัดกุม สุภาพ สะอาด เรียบร้อยและสะดวกต่อการปฏิบัติงาน และต้องมีป้ายชื่อผู้ให้บริการติดไว้ที่บริเวณหน้าอก

(5) มีการกำหนดเวลาเปิดและปิดของสถานประกอบการเพื่อสุขภาพที่ชัดเจนและแน่นอน โดยสามารถกำหนดเวลาเริ่มให้บริการได้ตั้งแต่เวลา 06.00 นาฬิกา และให้บริการได้ไม่เกินเวลา 24.00 นาฬิกา

ข้อ 9 สถานประกอบการเพื่อสุขภาพประเภทกิจการสปาต้องมีการจัดทำทะเบียนประวัติผู้รับบริการไว้เป็นหลักฐานตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด

2.10 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกอาคารรวมกัน 4,303.18 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณที่ 2 ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 16 ก หน้า 13 ประกาศเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2564

ทั้งนี้เนื่องจากโครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งมีพื้นที่อาคารเกิน 4,000 ตารางเมตร และอาคารมีความสูงเกิน 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป เข้าข่ายอาคารที่ต้องออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหว ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้

บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี

จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพังงา **จังหวัดภูเก็ต** จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

ข้อ 4 กฎกระทรวงนี้ ให้ใช้บังคับในบริเวณและอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) บริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2

(ก) อาคารที่จำเป็นต่อการช่วยเหลือและบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว ได้แก่ สถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน สถานีดับเพลิง อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย อาคารศูนย์สื่อสาร ท่าอากาศยาน โรงไฟฟ้า หรือโรงผลิตและเก็บน้ำประปา

(ข) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุดิบตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุดิบประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกัมมันตรังสี

(ค) โรงแรม หอประชุม ศาสนสถาน สนามกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่งสถานบริการ หรือท่าจอดเรือ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 600 ตารางเมตรขึ้นไป

(ง) หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือสถานศึกษา ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

(จ) หอสมุดที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป

(ฉ) ตลาด ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 1,500 ตารางเมตร ขึ้นไป

(ช) โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

(ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

(ฌ) สถานรับเลี้ยงเด็กก่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(ญ) เรือนจำตามกฎหมายว่าด้วยราชทัณฑ์

(ฎ) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(ฏ) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตร หรือ 5 ชั้นขึ้นไป

(ฐ) สะพานหรือทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป รวมถึงอาคารที่ใช้ในการควบคุมการจราจรของสะพานหรือทางยกระดับดังกล่าว

(ฑ) อุโมงค์ที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง

(ฒ) เขื่อนเก็บกักน้ำ เขื่อนทดน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป รวมถึงอาคารประกอบที่ใช้ในการบังคับหรือควบคุมน้ำของเขื่อนหรือของฝายดังกล่าว

(ณ) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(ด) เครื่องเล่นตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป

สำหรับวิธีการคำนวณการออกแบบโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหวโดยวิธีวิเคราะห์โครงสร้างแบบพลศาสตร์ (Dynamics Analysis) กับมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านแรงแผ่นดินไหว (Uniform Building Code) หรือ มยผ.1301/1302-61 กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย แสดงดังภาคผนวกที่ 4

สำหรับรายละเอียดรายการสำรวจดินฐานราก และการแสดงตำแหน่งจุดสำรวจดินฐานรากของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ดังนี้

1) อาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

2) อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร

ซึ่งโครงการได้มีการจัดทำรายงานผลการเจาะสำรวจดิน Coliseum Project (แสดงดังภาคผนวกที่ 5 ในเล่มรายงานฉบับหลัก) ซึ่งในรายงานดังกล่าว มีการเจาะสำรวจดินฐานราก ของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จำนวน 1 จุดสำรวจ ซึ่งไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 ซึ่งกำหนดให้

ข้อ 5 การคำนวณหน่วยแรงแบกทานที่ยอมให้ของดินฐานรากหรือแรงต้านทานที่ยอมให้ของเสาเข็มของอาคารดังต่อไปนี้ ต้องมีรายงานการสำรวจดินฐานรากประกอบรายการคำนวณ

(2) อาคารขนาดใหญ่ที่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้และความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป

ในการจัดทำรายงานตามวรรคหนึ่ง ต้องจัดให้มีการสำรวจดินฐานรากในพื้นที่ก่อสร้างอาคารหรือในโครงการจัดสรรที่ดินไม่น้อยกว่าสามจุดสำรวจ

โดยปัจจุบันโครงการได้มีการเจาะสำรวจดินเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดฐานรากของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคาร พ.ศ. 2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 5

2.11 การขุดดินถมดิน

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยจะมีปริมาณดินที่เกิดจากการขุด ปรับพื้นที่ดังกล่าว ภายในพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,681.07 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินถมประมาณ 1,686.06 ลูกบาศก์เมตร ดินที่ต้องการนำมาถมประมาณ 4.99 ลูกบาศก์เมตร

โดยโครงการได้กำหนดตำแหน่งกองดินสะสม ภายในพื้นที่เขาด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 112384 เลขที่ดิน 175 แสดงดังภาคผนวกที่ 1

ทั้งนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการแบ่งปริมาณการเทคอนกรีตฐานรากและการจัดการพื้นที่ที่จอร์ถเพื่อเทคอนกรีตที่ไม่ถูกกีดขวางโดยกองดินขุดสะสม โดยคำนึงถึงผลการสำรวจดินฐานรากดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ควรมีการวางแผนการเทคอนกรีตเพื่อให้สามารถเทได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพที่สุด โดยไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่องานที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือกีดขวางพื้นที่จอร์ถ

(2) ควรเทคอนกรีตที่มีส่วนผสมสม่ำเสมอ ไม่มีการแยกตัว และไม่เกิดรูพรุน

(3) ในกรณีที่แบ่งเทคอนกรีตต่อเนื่องกันเป็นชั้นๆ คอนกรีตที่เทใหม่ในชั้นบนควรเททับก่อนที่คอนกรีตชั้นล่างจะเริ่มก่อตัว

(4) ขณะเทคอนกรีตต้องใช้ท่อส่งคอนกรีต เพื่อป้องกันคอนกรีตแยกตัวและระวังไม่ให้วัสดุแปลกปลอมหล่นลงไปหลุม

(5) ตรวจสอบระดับคอนกรีตที่เทในหลุมแต่ละครั้ง เปรียบเทียบปริมาณคอนกรีตตามที่คำนวณในแต่ละหลุมเทียบกับปริมาณคอนกรีตที่เทจริง

(6) ตรวจสอบดูแลความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ตามที่วิศวกรกำหนด

ที่มา : ดัดแปลงจากและเอกสารการสอน เรื่อง การควบคุมงานก่อสร้าง ของวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ และเว็บไซต์ <https://www.cpacacademy.com/index.php?tpid=0143> เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2568

สำหรับมาตรการในด้านอื่นๆ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียงนั้น โครงการได้มีการจัดเตรียมมาตรการดังนี้

1. ในระหว่างปรับถมพื้นที่ จะต้องมีการควบคุมงานอยู่ตลอดเวลา และดูแลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบที่ได้ออกแบบและคำนวณไว้
2. ห้ามทำการปรับถมพื้นที่ในช่วงที่ฝนตก
3. ตอกเข็มพืด (Sheet Pile) บริเวณด้านข้างพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการขุดปรับ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากพื้นที่ข้างเคียง
4. ก่อสร้างกำแพงกันดิน ซึ่งเป็นกำแพงกันดินสูงไม่เกิน 1.50 เมตรและสูงไม่เกิน 2.50 เมตร โดยกำแพงดังกล่าวสามารถป้องกันการพังทลายของดินบริเวณพื้นที่โครงการได้
5. จัดให้มีรั้วกำแพงรอบเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้า-ออก ซึ่งกำแพงดังกล่าวสามารถป้องกันการพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการได้

รายละเอียดการลำเลียงดินเข้ามายังพื้นที่โครงการ

ปริมาณที่ต้องลำเลียงดินมายังพื้นที่โครงการ

(1,686.06-1,681.07) = 4.99 ลูกบาศก์เมตร

ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงดิน (รถ 10 ล้อ) = ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร

จำนวนเที่ยวที่ต้องลำเลียง = $4.99/12.00$

= 0.42 เที่ยว

= 1 เที่ยว

จำนวนวันที่โครงการจะทำการลำเลียงดิน

= 1 วัน

จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องลำเลียงดิน

= $1/1$

= 1 เที่ยว/วัน

ดังนั้น ในช่วงเวลาที่โครงการลำเลียงดินมาถมพื้นที่โครงการ จำนวน 1 เที่ยว 1 วัน นั้น โครงการได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงตลอดเส้นทางการขนส่งดินของโครงการ และเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจส่งผลกระทบด้านจราจรในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

1. ลำเลียงดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามลำเลียงดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด
2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน
3. รถบรรทุกดินทุกคัน จะต้องมียาสูบปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด
4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา
5. หลีกเลี่ยงการลำเลียงดินในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ซึ่งหากมีการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว อาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรได้
6. บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ปรับถมดิน จะต้องทำการกันผ้าใบ หรือตาข่ายตาขีด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7. บริเวณทางออกของรถบรรทุก จะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อ เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนด้านหน้าโครงการ
8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยกวาด ฉีด ล้างถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ

9. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างและการขนส่งดินจะกำหนดช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องถิ่นอนุญาตให้สามารถสัญจรได้

นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดเวลาการวิ่งของรถต่างๆ ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งคนงานและรถลำเลียงดินวิ่งเข้า-ออกโครงการ แสดงดังตารางที่ 2.11-1

ตารางที่ 2.11-1 ช่วงเวลาการวิ่งเข้า-ออกของรถประเภทต่างๆ

ประเภทรถ	ช่วงเวลาที่วิ่งได้	ช่วงเวลาที่ห้ามวิ่ง
1. รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถ 6 ล้อ	09.00 – 15.00 น.	ก่อนเวลา 09.00 น.
2. รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถ 10 ล้อ	10.00 – 15.00 น.	หลังเวลา 15.00 น.
2. รถขนส่งคนงาน	07.00 – 08.00 น. (ช่วงเช้า) 16.00 – 17.00 น. (ช่วงเย็น)	-
3. ลำเลียงดิน รถ 10 ล้อ	10.00 – 15.00 น.	ก่อนเวลา 10.00 น. หลังเวลา 15.00 น.

ทั้งนี้ เจ้าของโครงการจะต้องระบุช่วงเวลาดังกล่าวในสัญญาจ้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม รวมทั้งควบคุมช่วงเวลาที่รถเข้า-ออกโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบในด้านปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน

ผังแสดงตำแหน่งจุดปรับถมดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.11-1

รูปตัดตำแหน่งจุดปรับถมดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.11-2

ผังแสดงตำแหน่งแนวกำแพงกันดินของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.11-3

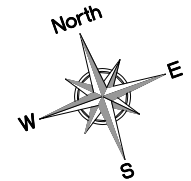
แบบขยายกำแพงกันดิน RW-A1, RW-A2, RW-B1, RW-B2 แสดงดังรูปที่ 2.11-4

รายการคำนวณโครงสร้างกำแพงกันดิน แสดงดังภาคผนวกที่ 4

อาคาร

1) ตารางแสดงการขุดดินและถมดิน

	งานขุดดิน		งานถมดิน	
พื้นที่	พื้นที่(ตรม)	ปริมาณ(ลบ.ม)	พื้นที่(ตร.ม.)	ปริมาณ(ลบ.ม.)
ฐานรากอาคาร และงานระบบ	--	773.73	--	--
กำแพงกันดิน	--	347.76	--	--
ดินจากการปรับพื้นที่ในโครงการ	394.33	559.58	2,338.362	1,686.06
Total	394.33	1,681.07	2,338.362	1,686.06
2) ปริมาณดินถมที่ต้องการประมาณ 4.99 ลูกบาศก์เมตร				

[illegible]

ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp)
(เลขที่ดิน 167) a3

พื้นที่ก่อสร้างโครงการค้ายมมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ผังแสดงตำแหน่งชุดปรับดินของโครงการ

รูปที่ 2.11-1 แผนผังตำแหน่งขุดปรับดินของโครงการ

หน้า 2-179

2-01



สัญลักษณ์



งานขุดดิน



งานถมดิน

พื้นที่	งานขุดดิน		งานถมดิน	
	พื้นที่(ตรม.)	ปริมาณ(ลบ.ม)	พื้นที่(ตร.ม.)	ปริมาณ(ลบ.ม.)
ฐานรากอาคาร และงานระบบ	--	773.73	--	--
กำแพงกันดิน	--	347.76	--	--
ดินจากการปรับพื้นที่ในโครงการ	394.33	559.58	2,338.362	1,686.06
Total	394.33	1,681.07	2,338.362	1,686.06
2) ปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 4.99 ลูกบาศก์เมตร				

รูปตัดตำแหน่งขุดปรับดินของโครงการ

SCALE 1 : 150

รูปที่ 2.11-2 รูปตัดตำแหน่งขุดปรับดินของโครงการ

โครงการ

โรงแรม โคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบ ข อ ช น ๑ ค

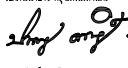
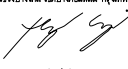
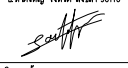
เจ้าของ

บริษัท เวก้า สยาม จำกัด

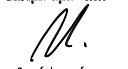

สถานที่โครงการ

ซอย ดงชิด
ตำบล ดงชิด
อำเภอ เมือง
จังหวัด สุโขทัย
53000

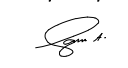
สถาปนิก :

ชื่อ : นาย ปกรณ์ วัฒนศิริกุล ก-ธ 3219
ที่อยู่ : 281 ซอย เจริญราษฎร์ 81/2 แขวง ดอนเมือง
เขต ดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

ชื่อ : นาย ศิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ ก-ธ 10316
ที่อยู่ : 189 ซอย เจริญราษฎร์ 7 แขวง 35
แขวงบางโกล่ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10120

ชื่อ : นาย ศศพร นิลนงนุชกุล ก-ธ 26624
ที่อยู่ : 416/3 ถนนมิตรภาพ ซอย 12
เทศบาลเมือง สุโขทัย 66010


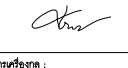
วิศวกรโครงสร้าง :

ชื่อ : นาย ชัยวัฒน์ นิพัทธวัฒน์ ธช 8855
ที่อยู่ : 87/138 ซ. 4 ศ. 93
อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย 53000

ชื่อ : นายศศิพงศ์ นันทวงษ์ ธร. 67782
ที่อยู่ : 297/220 ซ.เทศบาลวังจันทน์ 43
แขวงลาดยาว เขตเทศบาลนคร สุโขทัย 10230



วิศวกรไฟฟ้า - สื่อสาร :

ชื่อ : นาย จักรณ คำคง วศ. 1149
ที่อยู่ : 100/115 หมู่ 5 ตำบล ธีรวิทยา
อำเภอ เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย


วิศวกรระบบสุขาภิบาล :

ชื่อ : นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ธร. 821
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.ดงอระ แอเมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย


วิศวกรเครื่องกล :

ชื่อ : นายศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ธร. 3278
ที่อยู่ : 79/130 หมู่ 7 ต.ดงอระ แอเมืองสุโขทัย
จังหวัด สุโขทัย


ผู้เขียนระบบความมั่นคงดินและคันดิน

ชื่อแบบ

รูปตัด แสดงการขุดดิน - ถมดิน

มาตรฐาน : วันที่ :

REVISION :

NO DATE DESCRIPTION BY

1

2

3

4

5

6

เขียนโดย

-

ตรวจสอบ :

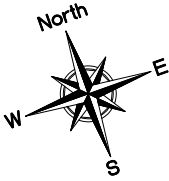
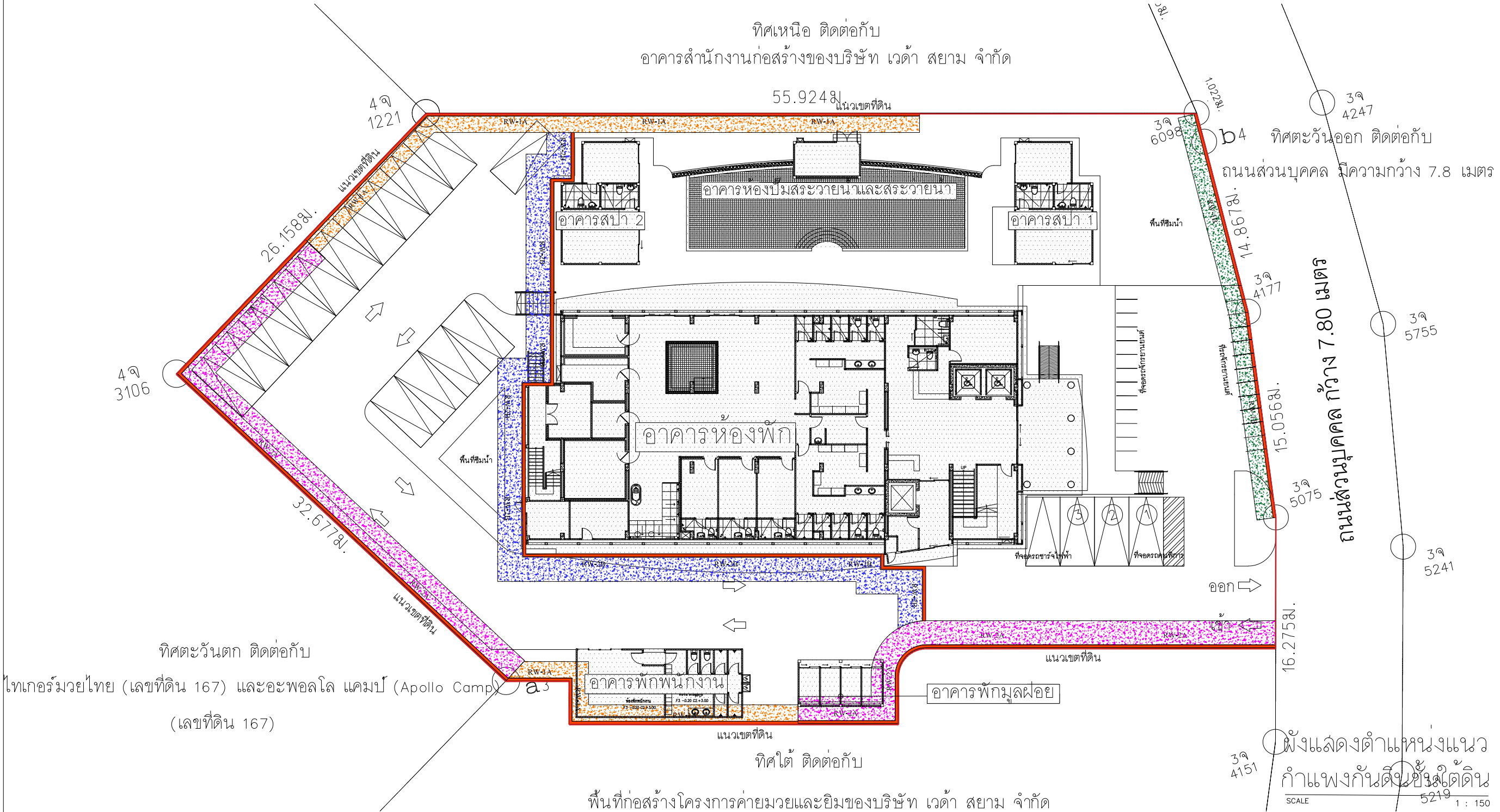
อนุมัติ :

นายสมแบบ

A2-01

สัญลักษณ์

- RW-1A แนวกำแพงกันดิน สูงไม่เกิน 1.50 เมตร
- RW-2A แนวกำแพงกันดิน สูงไม่เกิน 2.50 เมตร
- RW-1B แนวกำแพงกันดิน สูงไม่เกิน 1.50 เมตร
- RW-2B แนวกำแพงกันดิน สูงไม่เกิน 2.50 เมตร



โครงการ

โรงแรมโคลีเซียม
(Coliseum Hotel)

แบบขออนุญาต

เจ้าของ

บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

สถานที่โครงการ

ชื่อย่อ
ตำแหน่ง
ตำแหน่ง
ตำแหน่ง
ตำแหน่ง

สถาปนิก

ชื่อ : นาย ปณณพ คงทรัพย์ ๙-๙๐ 3219
ที่อยู่ : 281 ซอย เติมไทย 8/2 แขวงจันทนา
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10720

ชื่อ : นาย กษิต ศรีส ๙-๙๐ 10316
ที่อยู่ : 189 ซอย เติมไทย 7 แขวงจันทนา
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10720

ชื่อ : นาย ศศพล วัฒนปัญญา ๙-๙๐ 26626
ที่อยู่ : 416/3 ถนนพหลโยธิน แขวงจันทนา
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10710

วิศวกรโครงการ :
ชื่อ : นาย สัตย์ นิธิธรรม ๙๙ ๙๙๙
ที่อยู่ : 97/138 ซ. 4 ซ. 4
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10700

ชื่อ : นายสุวิทย์ วัฒนทรัพย์ ๙๙ 67882
ที่อยู่ : 297/220 ซ. ๙๙๙ แขวงจันทนา
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร 10230

วิศวกรไฟฟ้า - สัญจร :
ชื่อ : นาย จักรกานต์ ๙๙ 1149
ที่อยู่ : 100/115 ซ. ๙๙๙ แขวงจันทนา
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร

วิศวกรระบบสุขาภิบาล :
ชื่อ : นายสุวัฒน์ วัฒนทรัพย์ ๙๙ 821
ที่อยู่ : 79/130 ซ. ๙๙๙ แขวงจันทนา
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร

วิศวกรโยธา :
ชื่อ : นายสุวัฒน์ วัฒนทรัพย์ ๙๙ 3276
ที่อยู่ : 79/130 ซ. ๙๙๙ แขวงจันทนา
เขตจันทนา กรุงเทพมหานคร

ผู้เขียนรายงานความปลอดภัยและอัคคีภัย

ชื่อแบบ

ผังบริเวณแสดงแนวกำแพงกันดินในโครงการ

มาตราส่วน : 1:150

REVISION :
NO DATE DESCRIPTION BY

1

2

3

4

5

6

เขียนโดย

ตรวจสอบ :
อนุมัติ :
หน้าแบบ

A2-01

รูปที่ 2.11-3 ผังแสดงตำแหน่งแนวกำแพงกันดินของโครงการ

2.12 การดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

(1) การก่อสร้างโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ มกราคม 2568) โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากสำนักงานเทศบาลตำบลคลอง โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 15 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดแผนงานดังต่อไปนี้

1) **งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก** ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานปรับพื้นที่ งานขุด งานฐานราก งานสำรวจดิน งานเสาเข็ม ซึ่งจะแบบเสาเข็มกดไฮดรอลิก ระยะเวลาก่อสร้าง 3 เดือน

2) **งานก่อสร้างอาคาร** ประกอบด้วย งานในแต่ละส่วน ได้แก่ งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรม งานระบบ งานตกแต่งภายใน ซึ่งจะใช้เวลาในส่วนนี้ประมาณ 12 เดือน โดยสรุปมีรายละเอียดดังนี้

(ก) งานโครงสร้าง ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ระบบระบายน้ำ ซึ่งในส่วนงานดินโครงการจะจัดให้มีเข็มพืด (Sheet pile) กดโดยรอบบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

(ข) งานสถาปัตยกรรม (Architectural) ได้แก่ งานผนัง งานพื้น งานเพดาน ประตูหน้าต่าง สุขภัณฑ์ งานสี

3) **งานวิศวกรรมงานระบบ (M&E Works)** ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ จะเริ่มดำเนินการในช่วงเดียวกับงานโครงสร้างอาคาร และงานสถาปัตยกรรม โดยดำเนินการควบคู่กันไป เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการทดสอบระบบ ระยะเวลาก่อสร้าง 10 เดือน

4) **งานตกแต่งภายใน (Interior Works)** ได้แก่ งานเฟอร์นิเจอร์ งานเครื่องครัว ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน

5) **งานเก็บรายละเอียด** โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและจัดเก็บรายละเอียดของงานและเตรียมความพร้อมของอาคารภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

(2) การจ้างงาน

การก่อสร้างภายในโครงการคาดว่าจะมีการจ้างงานสูงสุดประมาณ 100 คน กำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการโดยจะพักในพื้นที่ของผู้รับเหมาทั้งหมด โดยบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมถึงจัดให้มีสวัสดิการสำหรับคนงานก่อสร้างทั้งด้านสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด นำรายละเอียดดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และจากการประเมินผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบ้านพักคนงาน ซึ่งจัดให้ที่พักสำหรับคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน และได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็น

มาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน” (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบ้านพักคนงาน โดยจัดให้พักอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ทำงานแบบเข้า-เย็นกลับ เพื่อความสะดวกในการพักของคนงาน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย และกำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเพิกถอนฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง สำหรับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.12-1) มีดังนี้

(3) คนงานก่อสร้าง

เนื่องจากปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งยังไม่มีแผนคัดเลือกและจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแต่อย่างใด จึงไม่ได้กำหนดตำแหน่งของบ้านพักคนงาน อย่างไรก็ตามสำหรับบ้านพักคนงานนั้น โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2.12-2) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดบ้านพักคนงาน ประกอบด้วย ห้องพักขนาด 2.4 x 2.4 เมตร จำนวน 2 หลัง มีจำนวน 25 ห้อง/หลัง และพักไม่เกิน 2 คน/ห้อง (โดยโครงการจัดให้มี 50 ห้อง)
2. กำหนดโถงทางเดินกว้าง 2 เมตร
3. กำหนดห้องน้ำ-ห้องส้วมขนาด 9x7 เมตร จำนวน 1 ห้อง มีห้องน้ำ-ห้องส้วม รวม 4 ห้อง
4. น้ำทิ้งจากลานซักล้าง อาบน้ำ และห้องน้ำ จะผ่านรางระบายน้ำและท่อเข้าสู่ถังบำบัดเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน
5. มีถังรองรับขยะเพียงพอกับคนงานก่อสร้าง 100 คน และมีห้องพักขยะรวมภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน ซึ่งสามารถรองรับขยะได้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน
6. มีประตูและรั้วล้อมรอบอย่างมิดชิด
7. ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค จะต้องจัดเตรียมให้เพียงพอสำหรับคนงาน 100 คน และไม่ให้มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานและชุมชนโดยรอบ
8. ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่บริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน

(4) การจัดการด้านความปลอดภัยและสวัสดิการ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการย่อมมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง บริษัทรับเหมาจึงจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานขึ้น ดังรายละเอียดดังนี้

1) ความปลอดภัยในสถานที่

- การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้างโดยแบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนของคนงาน เขตจัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว

- ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้โดยชัดเจน
- จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้าง โดยประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่วไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- การจัดทำความสะดวกในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร

- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงาน และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานด้วย
- เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษและพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด
- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรและหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท
- การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย
- การฝึกอบรมพนักงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- การจัดการรักษาพยาบาลและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4) มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้าง อาคารนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน เช่น การทาสี เป็นต้น ทางโครงการได้ออกมาตรการให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ คือ

- ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ
- จัดเก็บอุปกรณ์ภายหลังการปฏิบัติงานในที่ที่จัดเตรียมไว้
- ตรวจสอบสภาพความพร้อมเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงาน
- จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด
- ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

(5) การจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการของคนงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดจำนวน 100 คน (ช่วงงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมงานระบบ) โดยใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

ประมาณ 15 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น อย่างไรก็ตามโครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีจุดพักผ่อนของคนงานภายในพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน สำหรับที่พักคนงานโครงการจะจัดให้อยู่ในพื้นที่ภายนอกพื้นที่โครงการ

อนึ่ง จากการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อการค้าขายและเศรษฐกิจในย่านนี้โดยการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่างๆ ในการก่อสร้าง ส่งผลโยงโยไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ ทำให้แรงงานในระดับล่างได้มีรายได้เพิ่มมากขึ้นและช่วยส่งเสริมแรงงานที่ว่างงานอยู่ให้มีงานทำอีกด้วย การจัดให้มีพื้นที่พักภายนอกพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาจะจัดพื้นที่เหมาะสมภายในพื้นที่โครงการ โดยจะจัดให้พักบริเวณที่ห่างจากการก่อสร้างอาคารโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันการปล่อยมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักคนงานไปสู่พื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยมีมาตรการในการกำหนดให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติบริเวณพื้นที่พักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายนอกพื้นที่โครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่ก่อสร้าง

การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่ก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการจากโครงการค้าขายและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงมีความสามารถในการให้บริการโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

(ข) น้ำใช้

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากโครงการค้าขายและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด เพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน	=	100	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้นปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	$(100 \times 50) / 1,000$	ลบ.ม./วัน
	=	5.00	ลบ.ม./วัน

ข) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

น้ำใช้เพื่อการก่อสร้างเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถึงน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคนงานก่อสร้าง

(ค) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 103 ตอนที่ 17 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2529 ข้อ 1 ระบุว่า ให้นายจ้างจัดให้น้ำดื่ม ห้องน้ำและห้องส้วมอันถูกต้องตามสุขลักษณะและมีปริมาณเพียงพอแก่ลูกจ้างตามข้อ 63 แห่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การคุ้มครองแรงงาน ดังต่อไปนี้

ก) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 15 คน น้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 1 ที่ ห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่า 1 ที่

ข) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 40 คน น้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 1 ที่ ห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ที่ และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 2 ที่

ค) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน น้ำสะอาดสำหรับดื่มไม่น้อยกว่า 2 ที่ ห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ที่ และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่

ง) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างเกิน 80 คนขึ้นไป น้ำสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ที่ สำหรับลูกจ้างทุกๆ 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน

จ) สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างทั้งชายและหญิง ห้องน้ำและห้องส้วมหญิงไว้เฉพาะตามสมควร

ดังนั้น ตามประกาศดังกล่าวข้างต้น โครงการจะต้องจัดเตรียมห้องน้ำไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 4 ห้อง (คิดจากจำนวนคนงานทั้งหมด 100 คน)

ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ประมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้ จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคมีประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 5 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมา จะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

(ง) การระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง

กรณีฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ แต่ละส่วนรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนที่ระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล โดยโครงการจะขุดวางระบายน้ำ เป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.40 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วยน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 90.00 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) (4.0 ม. x 7.0 ม. x 2.50 ม.) อยู่บริเวณที่จอดรถด้านภายในโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหน่วยน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ทั้งนี้ น้ำจากบ่อหน่วยน้ำจะสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด ผ่านที่ระบายน้ำ ขนาด 0.20 เมตร และขนาด 0.16 เมตร เข้าสู่บ่อตะแกรงดักมูลฝอยก่อนจะระบายออกสู่ที่ระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากสำนักงานเทศบาลตำบลคลอง โดยหลังจากเตรียมพื้นที่โครงการแล้วจะดำเนินการก่อสร้างแนวที่ระบายน้ำและบ่อหน่วยน้ำภายในโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร

(จ) ระบบการจัดมูลฝอย

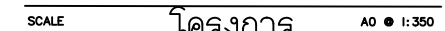
ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วนเศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำไปปรับถมระดับพื้นที่ ไม้แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป

ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลองมาเก็บไปกำจัดต่อไป โดยมูลฝอยของคนงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ดังนี้

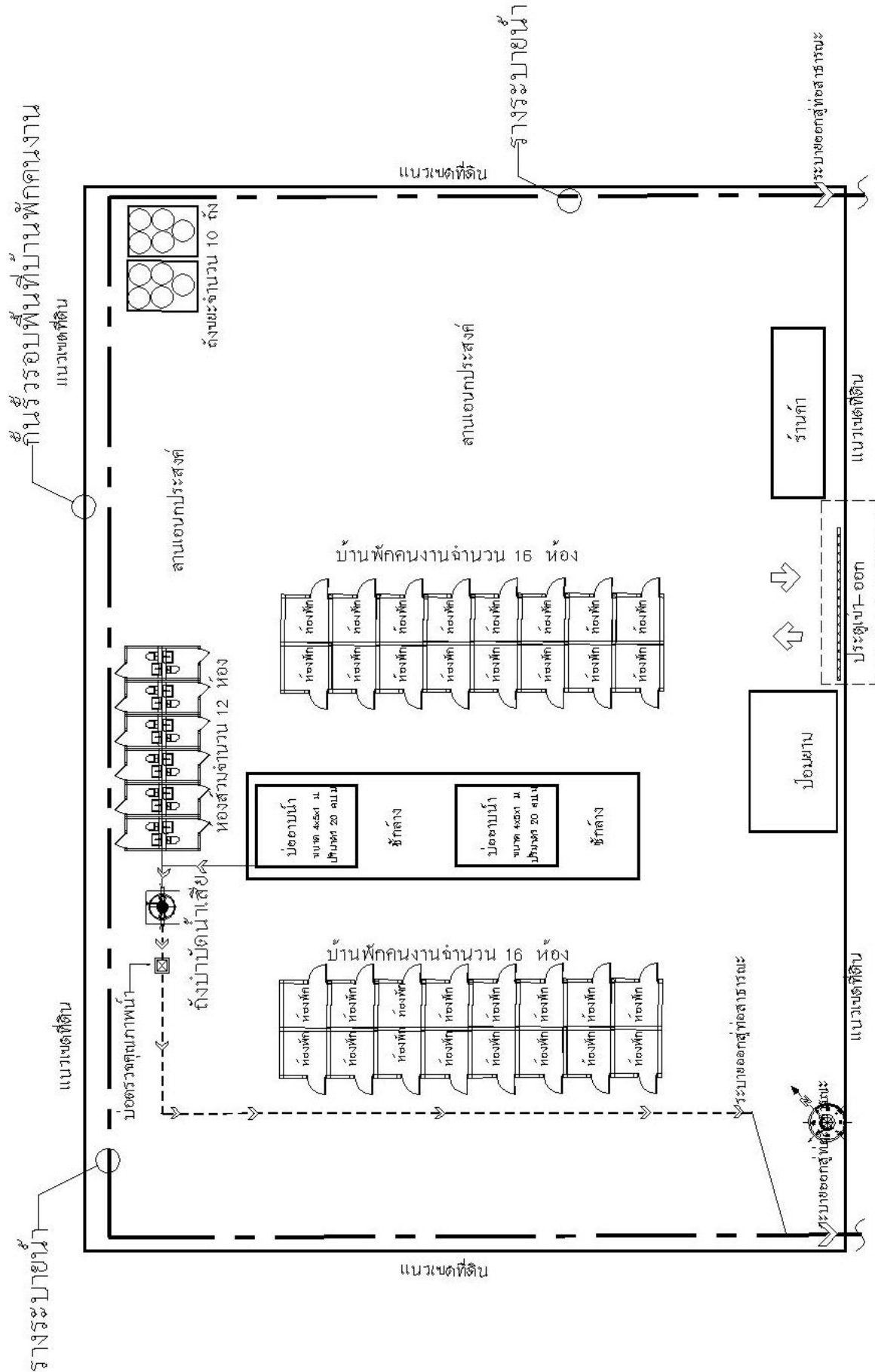
จำนวนคนงานก่อสร้าง	=	100	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย (เกณฑ์ ส.ผ.)	=	3	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยรวม	=	100×3	
	=	300	ลิตร/วัน
	=	0.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน

แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างโครงการ แสดงไว้ในตารางที่ 2.12-1



หน้า 2-189

[illegible]



รูปที่ 2.12-2 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ตารางที่ 2.12-1 แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ (เดือน)

	รายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	งานโครงสร้าง	←									→					
2	การเตรียมพื้นที่		↔													
3	ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ		↔													
4	งานเสาเข็ม			↔												
5	งานก่อสร้างฐานรากอาคาร			↔												
6	งานพื้นและเสาชั้น 1				↔											
7	งานพื้นและเสาชั้น 2					↔										
8	งานพื้นและเสาชั้น 3						↔									
9	งานพื้นและเสาชั้น 4							↔								
10	งานพื้นและเสาชั้น 5								↔							
11	งานพื้นและเสาชั้น 6									↔						
12	งานก่อสร้างพื้นหลังคา										↔					
13	งานก่อสร้างสระว่ายน้ำ				↔											
14	งานก่อสร้างอื่นๆ						↔				→					
15	งานสถาปัตยกรรม					←										→
16	งานตกแต่งผนังอาคาร					←							→			
17	งานปูกระเบื้องผนังอาคาร							←					→			
18	งานฝ้าเพดาน							←					→			
19	งานตกแต่งพื้นอาคาร							←					→			
20	งานประตู่อาคาร						←						→			
21	งานหน้าต่างอลูมิเนียม									←			→			
22	งานจิตรกรรม								←						→	

ตารางที่ 2.12-1 แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ (เดือน)

	รายการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	งานติดตั้งสุขภัณฑ์													←→		
24	งานเปิดเตาแก๊สอื่นๆ									←→						
25	งานระบบไฟฟ้า					←→										
26	งานระบบประปา					←→										
27	งานระบบปรับอากาศ					←→										
28	งานระบบของส้วม					←→										
29	งานตกแต่งภายใน											←→				
30	งานเก็บรายละเอียด															←→

ที่มา : บริษัท เวด้า สยาม จำกัด, 2568

หมายเหตุ : เดือนที่ 1 นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง รวมระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 15 เดือน

บทที่ 3
สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ทำการศึกษาแยกออกเป็น 4 หัวข้อใหญ่ คือ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

3.1 ทรัพยากรด้านกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเลหรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายคลึงกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบ่งชี้ว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรี มียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้าสิบสอง สูง 529 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเขาส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออกและชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่

“เทศบาลตำบลฉลอง” มีลักษณะเป็นภูเขาสลับซับซ้อน ทอดตัวในแนวเหนือใต้ ภูเขาส่วนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันตก ที่ราบส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลาง ฝั่งตะวันออก และบริเวณชายฝั่งตะวันตกของเกาะ ชายฝั่งด้านตะวันออกมีสภาพเป็นหาดโคลนและป่าชายเลน สภาพภูมิประเทศประกอบด้วย ภูเขา ที่ราบ มีพื้นที่ทั้งหมด 15,625 ไร่ หรือประมาณ 25 ตารางกิโลเมตร

เทศบาลตำบลลองมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ทิศใต้	ติดกับ	ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อ่าวฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

โดยสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด โรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.80 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp) (เลขที่ดิน 167)

3.1.2 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) อุตุณิยมวิทยา

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของภาคใต้ จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดทั้งปี คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้มีฝนตกเกือบตลอดทั้งปี และอุณหภูมิต่างไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จากลักษณะภูมิอากาศสามารถแบ่งฤดูกาลในจังหวัดภูเก็ตออกเป็น 2 ฤดู

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนจนถึงพฤศจิกายน รวมเป็นระยะเวลา 7-8 เดือน โดยช่วงแรกปลายเดือนเมษายนถึงกันยายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงหลังเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณน้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ รวมเป็นระยะเวลา 4-5 เดือน

จังหวัดภูเก็ต มีสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 2 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่บริเวณสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตมากกว่า ดังนั้นจึงใช้สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (แสดงดังตารางที่ 3.1-1)

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยรายปี 1009.51 มิลลิบาร์ โดยมีความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมิถุนายน เท่ากับ 1008.50 มิลลิบาร์ และเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 1,010.70 มิลลิบาร์

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 28.5°C โดยมีค่าเฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดเท่ากับ 27.6°C ในเดือนตุลาคม และสูงสุด 34.3°C ในเดือนเมษายน สำหรับค่าเฉลี่ยสูงสุดและค่าเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี มีค่าเท่ากับ 32.8°C และ 25.5°C ตามลำดับ

ฝน : ปริมาณน้ำฝนรวมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 2,256.0 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 175.9 วัน โดยมีปริมาณฝนรายเดือนสูงสุดเท่ากับ 336.0 มิลลิเมตร ในเดือนตุลาคม และต่ำสุดเท่ากับ 24.8 มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีมีค่าร้อยละ 76.5 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดร้อยละ 69 ในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนสูงสุดร้อยละ 82 ในเดือนตุลาคม

ลม : ทิศทางลมในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.7-2.3 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.8-2.1 นอต ในเดือนเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.5 นอต ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.7-2.6 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 40.0 นอต ในเดือนมิถุนายน

ตารางที่ 3.1-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	1010.70	1010.50	1009.70	1009.00	1008.60	1008.50	1008.70	1009.10	1009.60	1009.80	1009.60	1010.30	1009.51
	Mean Daily Range	4.00	4.20	4.20	4.00	3.40	2.90	2.80	3.10	3.50	3.90	3.90	3.90	3.65
	Ext.Max.	1017.31	1016.65	1017.60	1015.44	1013.35	1015.22	1014.24	1014.73	1015.89	1015.33	1015.43	1016.48	1017.60
	Ext.Min.	1003.09	1004.06	1002.69	1003.63	1003.01	1003.73	1003.34	1003.35	1003.76	1003.88	1003.52	1004.74	1002.69
Temperature(Celsius)	Mean Max.	33.0	34.0	34.4	34.2	33.2	32.6	32.3	32.2	31.8	31.8	32.1	32.1	32.8
	Ext.Max.	36.3	37.2	37.8	39.2	37.9	36.1	35.4	36.4	35.7	35.9	35.1	35.9	39.2
	Mean Min.	25.0	25.4	25.9	26.3	26.1	25.8	25.6	25.6	25.0	24.9	25.2	25.0	25.5
	Ext.Min.	21.5	21.2	20.7	21.0	21.5	23.1	22.4	22.3	22.5	21.9	21.3	21.6	20.7
	Mean	28.3	29.0	29.4	29.6	29.1	28.7	28.4	28.3	27.8	27.6	28.0	27.9	28.5
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	22.3	22.3	23.3	24.3	24.7	24.5	24.2	24.1	24.1	24.1	23.7	22.8	23.7
Relative Humidity(%)	Mean	71	69	71	75	79	79	79	79	81	82	79	75	76.5
	Mean Max.	85	83	86	89	91	91	91	90	93	93	91	87	89.2
	Mean Min.	55	51	53	57	63	64	64	64	66	66	63	60	60.7
	Ext.Min.	35	29	29	30	42	39	46	40	43	47	42	37	29.0
Visibility(Km.)	Mean	9.6	9.6	9.5	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	9.5	9.5	9.6	9.5	9.6
	07.00LST	9.5	9.5	9.4	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	9.4	9.5	9.6	9.5	9.5
Cloud Amount(1-10)	Mean	4.4	4.0	4.6	5.6	6.5	6.9	7.1	7.1	7.4	7.1	6.3	5.4	6.0
Wind (Knots)	Prev.Wind	NE	E	E	SE, W	W	W	W	W	W	W	NE	NE	-
	Mean	2.2	2.1	1.8	1.5	1.7	2.0	2.3	2.6	2.1	1.7	1.7	2.3	2.0
	Max.	20.0	28.0	26.0	32.0	27.0	40.0	31.0	33.0	32.0	24.0	23.0	26.0	40.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	141.0	144.6	159.3	138.0	115.0	103.8	106.0	109.4	95.4	101.3	106.8	119.1	1439.7
Rainfall(mm)	Total	51.7	24.8	83.5	139.8	236.9	249.4	240.1	308.6	349.7	336.0	174.8	82.0	2277.3
	Num. of Days	5.8	3.6	7.8	12.1	18.5	18.6	19.2	19.6	21.6	22.9	15.7	10.5	175.9
	Daily Max.	83.2	102.3	101.6	145.7	158.8	126.8	104.9	177.2	152.8	180.7	92.9	123.0	180.7
Phenomena(Days)	Fog	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Haze	4.9	5.2	6.5	3.8	0.6	0.3	0.5	0.5	0.8	1.4	2.3	4.8	31.6
	Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
	Thunder Storm	1.4	0.9	3.9	7.5	6.3	3.5	3.6	2.6	2.5	4.8	4.8	1.8	43.6
	Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา 2565

2) คุณภาพอากาศ

จากการตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต (ลักษณะชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ปี 2564 – 2565 โดยรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-2 และตารางที่ 3.1-3

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2564

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO ₂)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)			ก๊าซโอโซน(O ₃)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)			ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})							
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน			
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด		วัน>std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด		วัน>std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด		วัน>std.		
มกราคม	3	0	0/712	1	30	1	0/712	7	0.98	0.1	0/713	0.32	75	1	63	8	0/31	34	74	38	0/31	52	38	17	0/31	26
กุมภาพันธ์	8	0	0/639	1	35	1	0/640	10	1	0.1	0/640	0.31	62	1	48	10	0/28	28	92	40	0/28	55	61	17	0/28	27
มีนาคม	3	0	0/701	0	27	1	0/700	9	1.2	0	0/701	0.23	60	0	52	2	0/31	21	64	26	0/31	43	41	13	0/31	23
เมษายน	9	0	0/689	1	39	1	0/689	8	0.81	0	0/689	0.29	78	0	33	2	0/30	16	50	21	0/30	30	29	10	0/29	17
พฤษภาคม	9	0	0/656	1	18	1	0/700	6	1.01	0.04	0/699	0.25	35	1	28	3	0/31	16	36	22	0/31	28	20	12	0/29	15
มิถุนายน	2	0	0/682	1	19	1	0/671	7	0.85	0	0/674	0.22	24	0	23	2	0/30	13	38	24	0/30	29	17	12	0/30	14
กรกฎาคม	3	0	0/701	1	21	1	0/703	7	0.77	0	0/709	0.18	28	1	25	2	0/31	13	41	22	0/31	31	20	10	0/31	14
สิงหาคม	4	0	0/388	2	16	1	0/683	6	1.08	0	0/694	0.33	23	0	21	0	0/31	11	38	20	0/31	27	16	11	0/31	13
กันยายน	3	0	0/276	1	19	1	0/676	6	0.92	0	0/676	0.25	21	1	19	2	0/30	9	33	20	0/30	27	17	10	0/30	14
ตุลาคม	8	0	0/691	1	18	0	0/704	6	0.96	0.1	0/704	0.34	56	1	36	2	0/31	13	41	21	0/31	28	22	12	0/29	15
พฤศจิกายน	10	0	0/616	2	18	0	0/679	4	1	0.1	0/680	0.37	55	1	40	2	0/30	14	49	18	0/30	25	23	6	0/30	10
ธันวาคม	6	0	0/707	2	23	0	0/707	3	0.9	0.08	0/707	0.34	59	4	44	7	0/31	25	58	22	0/29	36	34	7	0/31	17
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100			70	-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50 -75

N/A : เครื่องมือขัดข้อง

ส่วนแผนงานและประมวผล
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
3 กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2565

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO ₂)			ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)			ก๊าซโอโซน(O ₃)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)			ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})									
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน				
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.					
มกราคม	9	0	0/705	1	17	0	0/705	4	0.9	0.12	0/705	0.33	61	1	32	2	0/31	18	45	30	0/31	37	22	13	0/31	16		
กุมภาพันธ์	3	0	0/628	1	16	1	0/628	5	0.86	0.17	0/639	0.33	54	1	29	4	0/28	14	40	23	0/28	31	20	8	0/28	13		
มีนาคม	8	0	0/695	1	19	0	0/696	6	1.68	0.09	0/701	0.27	46	0	43	2	0/31	17	47	26	0/31	32	26	9	0/31	14		
เมษายน	2	0	0/686	1	22	1	0/664	6	1.2	0	0/664	0.22	55	1	35	3	0/30	18	56	21	0/30	32	30	7	0/30	15		
พฤษภาคม	2	0	0/701	1	21	0	0/708	6	1.13	0	0/706	0.17	54	0	31	1	0/31	12	44	20	0/29	30	18	9	0/31	12		
มิถุนายน	5	0	0/685	0	20	0	0/685	6	0.78	0	0/685	0.18	28	0	26	1	0/30	11	36	20	0/30	26	15	6	0/30	9		
กรกฎาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
สิงหาคม	1	0	0/708	0	18	0	0/708	5	0.91	0.04	0/708	0.26	54	2	20	2	0/31	7	32	22	0/28	28	14	7	0/31	10		
กันยายน	6	0	0/691	0	22	0	0/690	4	0.77	0.07	0/691	0.26	#	#	#	#	#	#	37	20	0/30	29	15	8	0/30	10		
ตุลาคม	9	0	0/705	0	20	0	0/708	5	0.89	0.02	0/708	0.30	52	1	16	2	0/31	7	38	20	0/30	26	15	6	0/30	10		
พฤศจิกายน	4	0	0/686	0	23	0	0/687	6	0.76	0	0/688	0.28	32	2	28	2	0/30	11	45	20	0/30	30	23	9	0/20	14		
ธันวาคม	1	0	0/713	0	27	0	0/713	5	0.85	0.12	0/713	0.34	34	2	32	3	0/31	17	50	20	0/22	34	24	7	0/31	16		
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100			70	-			-	120			-	50			

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50 -75

N/A : เครื่องมือขัดข้อง

ส่วนแผนงานและประมวลผล
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
13 กุมภาพันธ์ 2566

สำหรับคุณภาพอากาศในเขตตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ด จังหวัดภูเก็ต เนื่องจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด บริษัทตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถเข้าทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้กับพื้นที่โครงการได้ในวันที่ 30 มีนาคม 2568 - 2 เมษายน 2568 ซึ่งเป็นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวเป็นกำหนดการภายหลังจากส่งเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) (รายงานฉบับหลัก) ดังนั้นเพื่อให้อยู่ในกรอบระยะเวลาโครงการจึงนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.06 กิโลเมตร มาใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ ซึ่งมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังตารางที่ 3.1-4 และตารางที่ 3.1-5 และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.1-1 (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังภาคผนวกที่ 6)

ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการแล้วเสร็จจึงนำมาประกอบในเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ แสดงดังภาคผนวกที่ 6

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน
	12-13/12/2566	13-14/12/2566	14-15/12/2566	
Total Suspended Particulate (TSP)	0.032 mg/m ³	0.024 mg/m ³	0.028 mg/m ³	0.330 mg/m ³
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM 10)	0.017 mg/m ³	0.013 mg/m ³	0.014 mg/m ³	0.120 mg/m ³

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ppm)
Total Hydrocarbon	2.68	-
Methane Hydrocarbon	1.97	-
Non-Methane Hydrocarbon	0.71	-
NO ₂ (24 Hours Average)	0.0062	-
NO ₂ (1 Hours Maximum)	0.0073	≤ 0.17
SO ₂ (24 Hours Average)	0.0011	0.12
SO ₂ (1 Hours Maximum)	0.0015	0.30
CO (24 Hours Average)	0.4	-
CO (1 Hours Maximum)	0.8	30
CO (8 Hours Maximum)	0.6	9

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการยังคงสามารถรองรับปริมาณสารมลพิษที่ระบายจากพื้นที่โครงการได้

3) ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดเสียงโดยกรมควบคุมมลพิษ บริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 (กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ส่วนเสียงและความสั่นสะเทือน กรมควบคุมมลพิษ, 2565) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในเดือนตุลาคม มีค่าระดับสูงสุด เท่ากับ 77.6 เดซิเบลเอ และในเดือนกรกฎาคม และตุลาคม มีค่าระดับเสียงต่ำสุด เท่ากับ 58.5 เดซิเบลเอ แสดงดังตารางที่ 3.1-6 ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนถนนส่วนบุคคล และถนนซอยตาเอียด จึงอาจกล่าวได้ว่ามีระดับเสียงใกล้เคียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต

ตารางที่ 3.1-6 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (dBA)		จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน	จำนวนวันตรวจวัด	วันที่เกินมาตรฐาน (ร้อยละ)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
มกราคม	59.0	69.6	-	31	-
กุมภาพันธ์	59.1	64.9	-	28	-
มีนาคม	58.9	62.5	-	31	-
เมษายน	58.6	62.9	-	30	-
พฤษภาคม	58.9	67.1	-	31	-
มิถุนายน	59.2	65.9	-	30	-
กรกฎาคม	58.5	67.9	-	31	-
สิงหาคม	59.2	65.9	-	31	-
กันยายน	59.2	67.4	-	30	-
ตุลาคม	58.5	77.6	3	31	9.68
พฤศจิกายน	59.3	65.9	-	30	-
ธันวาคม	58.9	69.6	-	31	-
สรุปทั้งปี	58.5	77.6	3	365	0.82

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ

2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี

3. สถานีตั้งอยู่บริเวณริมถนน

ที่มา : สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 2565

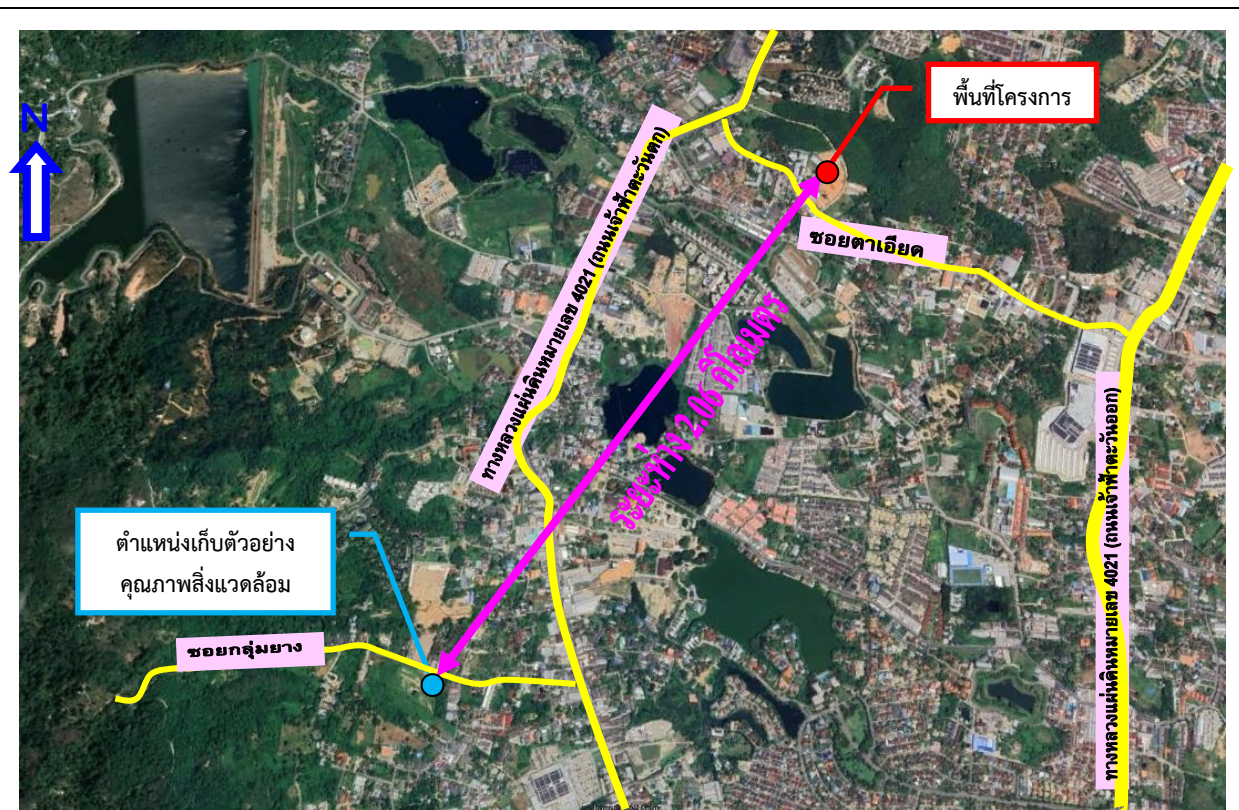
สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียง พื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอล์ออฟโอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-7 และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.1-1 (ผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังภาคผนวกที่ 6)

ตารางที่ 3.1-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
	12-13 ก.ย. 2567	13-14 ก.ย. 2567	14-15 ก.ย. 2567			
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	50.90	51.50	51.60	70 ^{/1}	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
เสียงสูงสุด (L_{max})	86.40	78.90	78.10	115 ^{/1}	เดซิเบล(เอ)	ผ่าน

หมายเหตุ : /1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียง พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)



รูปที่ 3.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, 12-15 กันยายน 2567	

3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

1) สภาพธรณีวิทยา

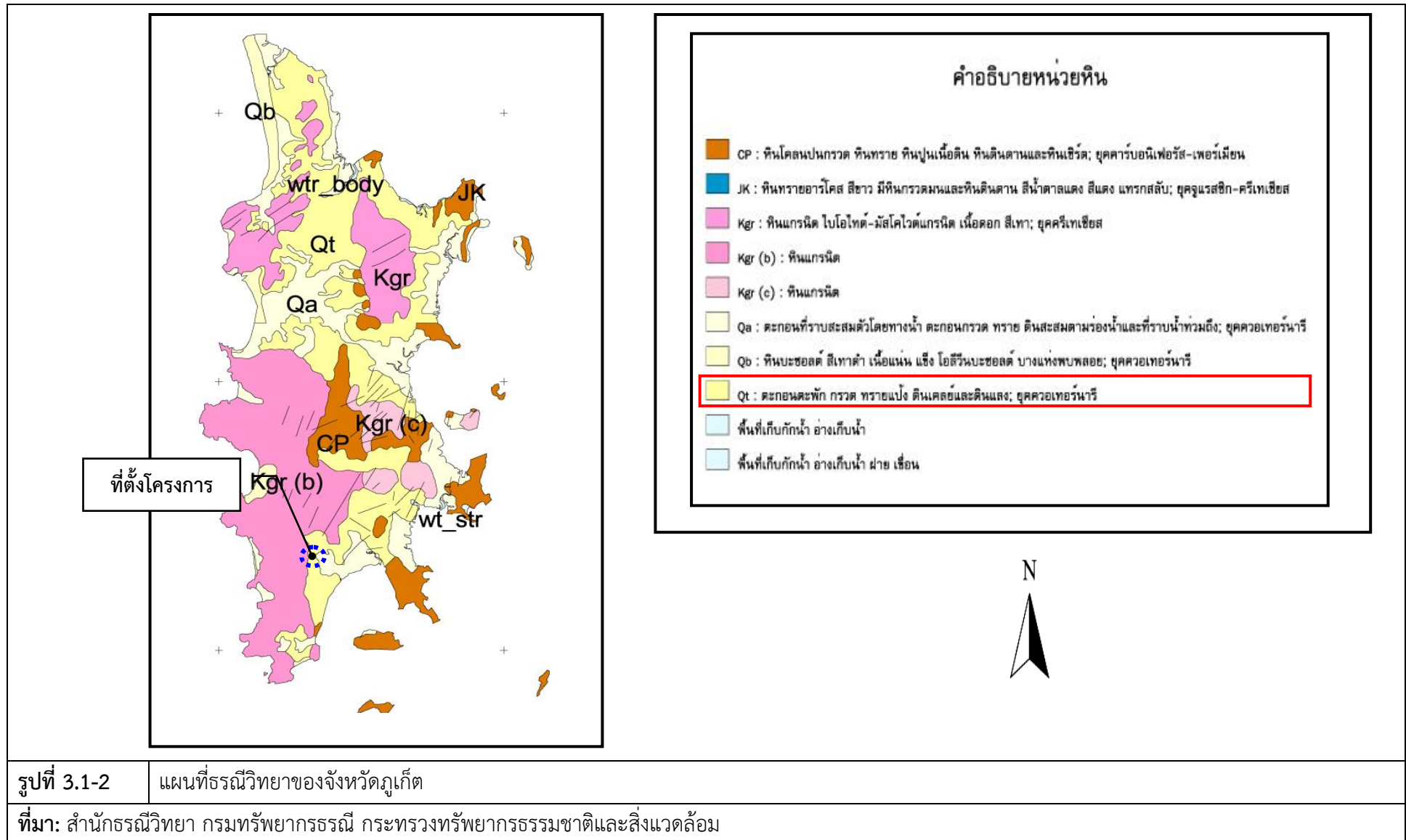
สภาพธรณีวิทยาของเกาะภูเก็ต มีชุดหินใหญ่ๆ 3 ชุด (ที่มา : อำไพ ทองภิญโญชัย, 2538) คือ หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) หินแกรนิตภูเก็ต (Cretaceous) และตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary sediments) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) เป็นหินเก่าแก่ที่สุดในพื้นที่ เกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส และยุคเปอร์เมียน มหายุคพาโลโซอิก ประกอบด้วยหินชั้นพวกหินโคลนปนกรวด หินเกรย์เวก หินลามิเนตควอร์ตไซต์ หินปูน หินชนวนและหินควอร์ตไซต์ โดยพบหินแกรนิตแทรกอยู่บางส่วน ทำให้พบหินแปรตามแนวสัมผัส เป็นพวกหินฮอร์นเฟลส์ และหินชีสต์ หินชุดนี้พบเป็นแนวยาวขนานชายฝั่งทะเลตะวันออก และตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต คิดเป็นพื้นที่ 1 ใน 3 ของพื้นที่เกาะ

หินแกรนิตภูเก็ต (Cretaceous) พบเป็นเทือกเขา วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ขนานแนวยรอยเลื่อนและแทรกดันเข้าไปในหินชุดภูเก็ต ได้แก่ เนินเขาต่างๆ ที่พบทางตอนเหนือ ตะวันตก และตอนกลางของเกาะ คิดเป็นพื้นที่ 2 ใน 3 ส่วนของเกาะ ปัจจุบันมีการจัดแบ่งหินแกรนิตภูเก็ต เป็น 5 ชุด คือ ชุดเขาพระแทวแกรนิต ชุดหาดกะตะแกรนิต ชุดหาดในทอนแกรนิต ชุดเขาโต๊ะแซะแกรนิต และชุดเขารังแกรนิต

ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary sediments) จำแนกตามชนิดตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอน เป็น 8 หน่วย คือ ตะกอนที่เกิดจากการผุพังของหินแข็ง ตะกอนสะสมตัวตามไหล่เขา ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตะกอนหาดทราย ตะกอนหลังแนวป่าโกงกาง ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังป่าโกงกาง ตะกอนร่องน้ำขึ้น-น้ำลง และตะกอนหลังหาดทราย

สำหรับบริเวณโครงการ ลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นตะกอนชนิด Qt ซึ่งเป็นตะกอนตะพัก กรวด ทรายแป้ง ดินเคลย์และดินแดง ; ยุคควอเทอร์นารี (ที่มา : แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) แสดงดังรูปที่ 3.1-2)



2) การเกิดแผ่นดินไหว

ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิประเทศของประเทศไทยจะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวต่ำ แต่ทางกรมอุตุนิยมวิทยาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมมาตรการในการป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหวทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีการฝึกในการตรวจวัดแผ่นดินไหวตลอด 24 ชั่วโมง แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศเป็นประจำ ตลอดจนวางแผนจัดตั้งโครงการลดภัยพิบัติจากแผ่นดินไหว ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสาธารณชนได้ โดยแผ่นดินไหวในประเทศไทยเกิดขึ้นจาก

(1) แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศส่งแรงสั่นสะเทือนมายังประเทศไทย โดยมีแหล่งกำเนิดจากตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน ตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ส่วนมากบริเวณที่รู้สึกสั่นไหว ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก และกรุงเทพฯ

(2) แผ่นดินไหวเกิดจากแนวรอยเลื่อนที่ยังสามารถเคลื่อนตัว ซึ่งอยู่บริเวณภาคเหนือ และภาคตะวันตกของประเทศ เช่น รอยเลื่อนเชียงแสน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนแพร่ รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนเมย อุทัยธานี รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนคลองมะรุย (พังงา) เป็นต้น

บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวสูงในประเทศไทย ได้แก่

(1) บริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว ตามแนวรอยเลื่อนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณภาคเหนือและตะวันตกของประเทศไทย

(2) บริเวณที่เคยมีประวัติหรือสถิติแผ่นดินไหวในอดีตและมีความเสียหายเกิดขึ้น จากนั้นเว้นช่วงการเกิดแผ่นดินไหวเป็นระยะเวลานานๆ บริเวณนั้นจะมีโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดใกล้เคียงกับสถิติเดิมได้อีก

(3) บริเวณที่เป็นดินอ่อนซึ่งสามารถขยายการสั่นสะเทือนได้ดี เช่น บริเวณที่มีดินเหนียวอยู่ใต้พื้นดินเป็นชั้นหนา เช่น บริเวณที่ลุ่ม หรืออยู่ใกล้ปากแม่น้ำ เป็นต้น

แหล่งกำเนิดของแผ่นดินไหวนั้นมาจากรอยเลื่อนที่มีพลัง ซึ่งรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย เคยเกิดขึ้นแล้ว 9 แห่งด้วยกัน และจากการรายงานของกรมทรัพยากรธรณีวิทยา ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลกลุ่มรอยเลื่อนล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2555 ที่ผ่านมา พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีรอยเลื่อนที่มีพลังทั้งหมด 14 รอยเลื่อน โดยกระจายอยู่ใน 22 จังหวัด ได้แก่

- **รอยเลื่อนแม่จัน** พาดผ่านอำเภอฝาง อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 101 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน** พาดผ่านอำเภอเทิง อำเภอขุนตาล และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 57 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน** พาดผ่านอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอนในแนวทิศเหนือ-ใต้ มีความยาวประมาณ 29 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเมย** วางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ พาดผ่านตั้งต้นจากลำน้ำเมย ชายแดนพม่า ต่อไปยังห้วยแม่ท้อ ลำน้ำปิง จังหวัดตาก ไปถึงจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ และสิ้นสุดที่จังหวัดอุทัยธานี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 250 กิโลเมตร

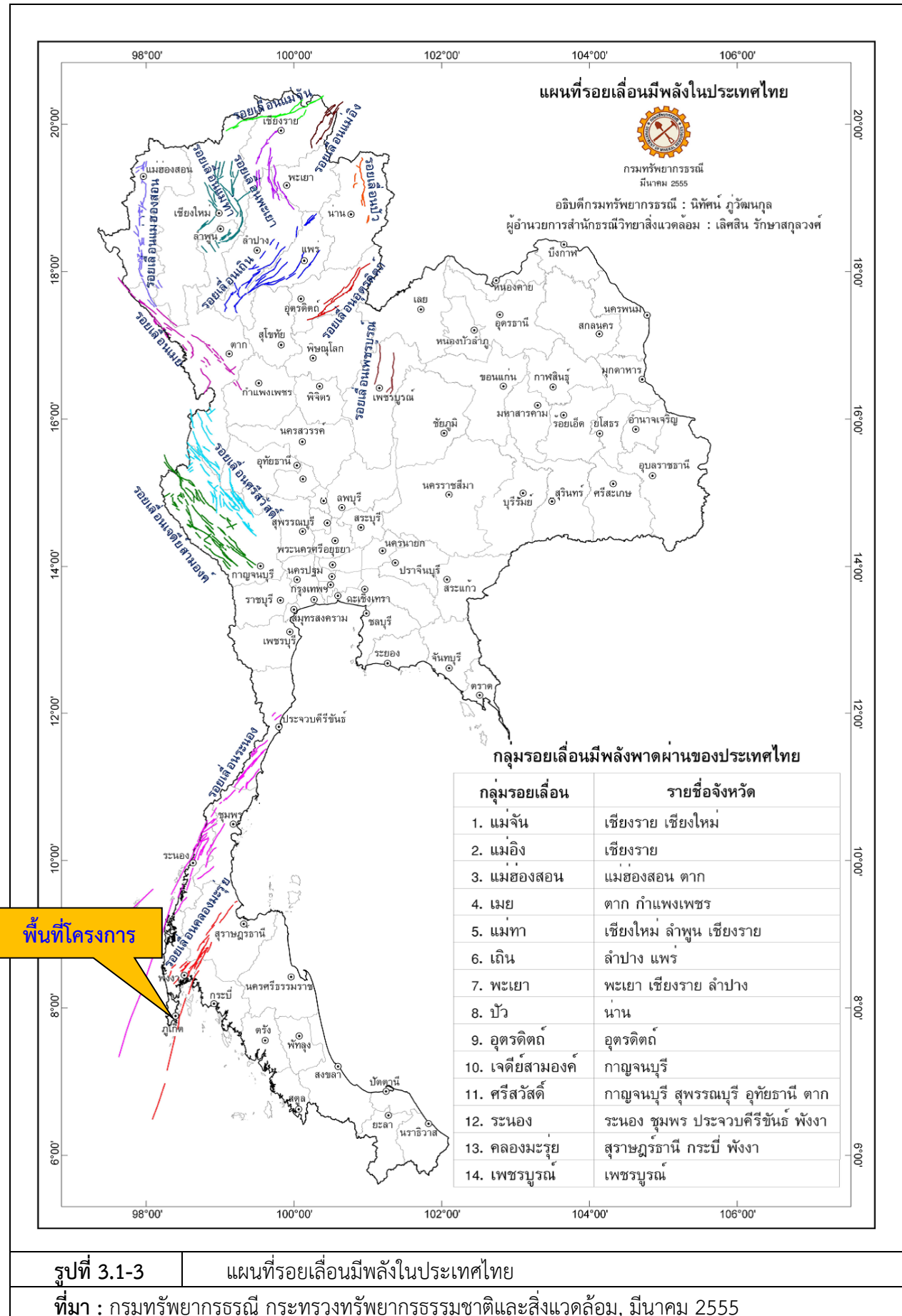
- **รอยเลื่อนแม่ทา** พาดผ่านอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ในแนวโค้งไปทางทิศตะวันออก มีความยาวประมาณ 61 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเถิน** พาดผ่านอำเภอแม่พริก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ในแนวโค้งในไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 103 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนพะเยา** พาดผ่านอำเภองาว จังหวัดลำปาง และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ ทางด้านทิศเหนือของรอยเลื่อนท่าสรี มีความยาวประมาณ 23 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนปัว** พาดผ่านพื้นที่อำเภอสันติสุข อำเภอท่าวังผา อำเภอปัว อำเภอเชียงกลาง และอำเภอทุ่งช้าง ของจังหวัดน่านในแนวเหนือ-ใต้ ด้วยความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนอุตรดิตถ์** พาดผ่านอำเภอเมือง อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอนาหมื่น อำเภอนาน้อย อำเภอเวียงสา และอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 150 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์** พาดผ่านอำเภอทองผาภูมิ และอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 60 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์** พาดผ่านอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี อำเภอศรีสวัสดิ์ และอำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวโค้งเล็กน้อยไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 62 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนเพชรบูรณ์** พาดผ่านอำเภอหนองไผ่ อำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก และอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบด้วยรอยเลื่อนบิรวารในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กับแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้สลับกัน มีความยาวประมาณ 110 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนระนอง** พาดผ่านพื้นที่ตั้งแต่ จังหวัดระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ และพังงา มีความยาวประมาณ 270 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย** พาดผ่านอำเภอบ้านตาขุน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอทับปุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา พาดผ่านไปตามทะเลอันดามัน ระหว่างอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กับอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 148 กิโลเมตร

นอกจาก 14 รอยเลื่อนที่กรมทรัพยากรธรณีได้ประกาศออกมาอย่างเป็นทางการแล้ว สำนักข่าวบางแห่งยังเผยว่า **รอยเลื่อนมะยม** ก็เป็นอีกหนึ่งรอยเลื่อนที่มีพลัง โดยรอยเลื่อนดังกล่าว จะพาดผ่านอำเภอสอง จังหวัดแพร่ และอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 22 กิโลเมตร ดังนั้น ทุกภาคส่วนจึงควรติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวของทั้ง 15 รอยเลื่อนดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

อย่างไรก็ตาม รอยเลื่อนที่ต้องจับตา และเฝ้าระวังมากที่สุดในขณะนี้ คือ รอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งถือเป็นรอยเลื่อนที่มีพลังรุนแรง และอาจส่งผลกระทบกับภาคใต้ในหลายจังหวัด อาทิ จังหวัดชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี

สำหรับพื้นที่โครงการนั้น อยู่ใกล้รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย (ฝั่งแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ ตามแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย ดังแสดงในรูปที่ 3.1-3)



สถิติการเกิดแผ่นดินไหว : จากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยของ กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า แผ่นดินไหวที่มีความรุนแรง 7 ริคเตอร์ หรือมากกว่า จะมีศูนย์กลางอยู่นอกประเทศ ไทย โดยส่วนใหญ่เกิดบริเวณพรมแดนจีน-เมียนมาร์ ประเทศเมียนมาร์ ประเทศจีนตอนใต้ในทะเลอันดามันและ หมู่เกาะสุมาตรา สำหรับการเกิดแผ่นดินไหวในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเป็นแนวพาดตรง รอยต่อของมหาสมุทรอินเดีย และทะเลอันดามันพุ่งเหนือขึ้นไปทางประเทศเมียนมาร์ จีน และบังคลาเทศ สำหรับพื้นที่ประเทศไทย ในอดีตที่ผ่านมา มีการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยมาก และจุดที่เคยเกิดแผ่นดินไหวได้ ผิวดิน (Earthquake Foci) มีความลึกไม่เกิน 35 กิโลเมตร ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ตื้นมาก

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่ง ที่รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
20 ม.ค. 68	00.50 น.	2.9	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448°N , 98.450°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.24 น.	2.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448°N , 98.454°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นาเติง, ต.ทุ่งยาว, ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.08 น.	3.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.464°N , 98.461°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.57 น.	3.4	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.457°N , 98.453°E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้, ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.41 น.	3.2	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.457°N , 98.459°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ ต.ทุ่งยาว , ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 ม.ค. 68	03.39 น.	2.4	ต.ทรายขาว อ.วังสะพุง จ.เลย 17.192°N , 01.670°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ ต.วังสะพุง อ.วังสะพุง จ.เลย, ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
15 ธ.ค. 67	21.54 น.	2.8	ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.921°N , 99.038°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ และ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ และ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
8 พ.ย. 67	13.46 น.	2.7	ต.ปากอคำ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.785°N , 99.710°E	รู้สึกสั่นไหว ที่ ต.โป่งแพร่, ต. ดงมะดะ, ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย และ ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
15 ธ.ค. 67	21.54 น.	2.8	ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.921°N , 99.038°E	(1)บ้านเดี่ยว 1 ชั้น : อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ และ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ รู้สึกสั่นไหว ที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
15 ส.ค. 67	01.33น.	3.4	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 18.605N, 99.244E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ยางเนิ้ง ต.ท่าวังตาล ต.หนองผึ่ง ต.สารภี อ.สารภี ต.สัน กลาง ต.สันกำแพง อ.สันกำแพง อ.เมือง เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.เวียงยอง อ. เมืองลำพูน จ.ลำพูน
28 ก.ค. 67	11.35น.	5.3	ประเทศเวียดนาม 14.95N, 108.207E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ในเมือง อ.เมือง อุบลราชธานี ต.เมืองศรีโค ต.คำน้ำ แซบ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ต. ธาตุเชิงชุม อ.เมืองสกลนคร จ. สกลนคร
10 ก.ค. 67	00.14น.	2.0	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ. สุราษฎร์ธานี 9.523N, 100.039E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ่อผุด ต.มะเร็ต อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
1 มิ.ย. 67	08.31น.	2.2	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ. สุราษฎร์ธานี 9.6N, 100.105E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
30 พ.ค. 67	08.24น.	2.4	ต.อ่างทอง อ.เกาะ สมุย จ.สุราษฎร์ธานี 9.527N, 99.939E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หน้าเมือง ต.มะเร็ต ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
1 เม.ย. 67	05.31น.	3.0	ต.เวียง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.366N, 99.23E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่แวน ต.เวียง อ. พร้าว จ.เชียงใหม่
1 เม.ย. 67	05.25น.	2.8	ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.917N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองหาร ต.ป่าไผ่ อ. สันทราย ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ. เชียงใหม่
28 ก.พ. 67	01.28น.	3.4	ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.505N, 98.443E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 ก.พ. 67	13.56น.	2.7	ต.วัดเกต อ.เมือง เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 18.797N, 99.019E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ฟ้าฮ่าม ต.สุเทพ อ. เมือง จ.เชียงใหม่
20 ม.ค. 67	22.16น.	2.4	ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี 12.663N, 99.4E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
20 ม.ค. 67	09.13น.	3.0	ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี 12.709N, 99.477E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
19 พ.ย. 66	03.07น.	4.0	ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี 15.185N, 98.404E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
17 พ.ย. 66	18.23น.	4.4	ประเทศเมียนมา 21.261N, 99.372E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าสุด อ.เมือง ต.บ้าน ด้าย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	17.01น.	3.7	ประเทศเมียนมา 21.252N, 99.354E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่
17 พ.ย. 66	13.02น.	4.7	ประเทศเมียนมา 21.197N, 99.385E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าสุด อ.เมือง จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	8.37น.	6.4	ประเทศเมียนมา 21.189N, 99.344E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สูน ต.เวียง อ.ฝาง ต.ชี้เหล็ก อ.แมริม ต.หนองจ๊อม อ.สัน ทราย ต.แม่อาว อ.แม่อาว ต.ไชยสถาน ต.ป่าบง อ.สารภี ต.สุเทพ ต.ศรีภูมิ ต.หนองป่าครั่ง ต.ป่าตัน ต.หนองหอย ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ต.เวียง พางคำ ต.บ้านด้าย อ.แม่สาย ต.เวียง อ.เชียงของ ต.หนองป่าก่อ อ.ดอย หลวง ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง ต. เมืองพาน อ.พาน ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า ต.แม่พริก อ.แม่สรวย ต.เวียง ต.สัน ทราย ต.ท่าสุด อ.เมือง จ.เชียงราย ต. แม่สวด อ.แม่สวด จ.ตาก ต.แมกกา อ. เมือง จ.พะเยา ต.ท่าวังผา อ.ท่าวังผา จ. น่าน ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี ต.โน เมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น ต.ป่าสัก อ. เมือง จ.ลำพูน กรุงเทพมหานคร ประเทศเมียนมา
9 พ.ย. 66	14.30น.	4.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ. แม่ฮ่องสอน 19.486N, 98.447E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ไชยสถาน อ.สารภี ต. บ่อแก้ว ต.สะเมิงเหนือ อ.สะเมิง ต.สัน กลาง อ.สันกำแพง ต.สบเตี๊ยะ อ. จอมทอง ต.หนองหาร ต.หนองจ๊อม ต.

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				สันทรายน้อย อ.สันทราย ต.ป่าตัน ต. ช้างเผือก ต.ช้างคลาน ต.หนองป่าครั่ง ต.สุเทพ ต.ช้างม่วย ต.ฟ้าฮ่าม ต.วัด เกต ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ต. บ้านกลาง ต.ป่าสัก ต.เหมืองง่า อ. เมือง จ.ลำพูน ต.เวียงใต้ ต.แม่ปางเต็ง อ.ปาย ต.จองคำ อ.เมือง จ.มฮ่องสอน ต.ทุ่งกว๋าว อ.เมืองปาน ต.ศาลา อ. เกาะคา จ.ลำปาง
31 ต.ค. 66	07.46น.	3.0	ต.แม่กรณ์ อ.เมือง จ.เชียงราย 19.845N, 99.662E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ริมกก ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
21 ก.ย. 66	00.45น.	3.6	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.75N, 99.693E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ธารทอง ต.ทรายขาว ต.เมืองพาน อ.พาน ต.แม่สรวย อ.แม่ สรวย ต.ดงมะดะ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว ต.สันทราย ต.ท่าสาย ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
12 ก.ย. 66	03.32น.	4.1	ประเทศลาว 20.83N, 101.116E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
17 ส.ค. 66	09.26น.	3.3	ต.แม่ป๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.175N, 99.206E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ป๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
30 ก.ย. 66	23.46น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.167N, 99.312E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาว อ.แม่สาย ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ต.แม่สลอง ใน อ.แม่ฟ้าหลวง ต.โป่งงาม ต.เวียง พางคำ อ.แม่สาย ต.ป่าซาง ต.ท่า ข้าวเปลือก อ.แม่จัน ต.เวียง ต.ริมกก ต.ท่าสุด ต.รอบเวียง อ.เมือง จ. เชียงราย ต.จองคำ อ.เมือง จ. แม่ฮ่องสอน
29 มิ.ย. 66	00.17น.	4.5	ต.ไผ่ล้อม อ.บางกระพุ่ม จ.พิษณุโลก 16.558N, 100.368E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บึงพระ ต.หัวรอ ต. พลาญชุมพล ต.วัดจันทร์ ต.ท่าทอง ต. ท่าโพธิ์ ต.สมอแข ต.ปากโทก ต.บ้าน คลอง ต.อรัญญิก ต.ดอนทอง ต.พลาญ ชุมพล

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				ต.จี่วาม ต.ในเมือง อ.เมืองพิษณุโลก ต.บางระกำ อ.บางระกำ ต.สนามคลี ต.เนินกุ่ม ต.วัดตายม ต.บ้านไร่ ต.บาง กระทุ่ม อ.บางกระทุ่ม ต.พันชาลี ต.วัง ทอง อ.วังทอง ต.ชุมแสงสงคราม อ. บางระกำ ต.เนินมะปราง อ.เนิน มะปราง จ.พิษณุโลก ต.บ้านนา อ.วชิร บารมี จ.พิจิตร ต.วังแถม อ.คลองขลุง ต.หนองปลิง ต.ในเมือง อ.เมือง กำแพงเพชร ต.คลองน้ำไหล อ.คลอง ลาน ต.เพชรชมพู อ.โกสัมพีนคร จ. กำแพงเพชร ต.ธานี อ.เมืองสุโขทัย จ. สุโขทัย ต.ด่านซ้าย อ.ด่านซ้าย จ.เลย ต.ปากทาง ต.เมืองเก่า ต.ในเมือง ต.ท่า ผ่อ ต.บ้านบุง ต.โรงช้าง ต.คลองคะ เชนทร์ ต.ชะมัง ต.ป่ามะคาบ ต.หัวดง ต.ท่าหลวง ต.ดงกลาง อ.เมืองพิจิตร ต. เขาเจ็ดยอด อ.ทับคล้อ ต.รังนก ต. กำแพงดิน ต.สามง่าม อ.สามง่าม ต.วัง หว่า ต.ห้วยเหตุ ต.วังสำโรง ต.ตะพาน หิน อ.ตะพานหิน ต.สากเหล็ก อ.สาก เหล็ก ต.หอไกร อ.บางมูลนาก ต.บึงบัว อ.วชิรบารมี ต.วังทรายพูน อ.วังทราย พูน จ.พิจิตร ต.หนองปลิง ต. นครสวรรค์ ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง นครสวรรค์ ต.เจริญผล อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์ ต.ชนแดน อ.ชนแดน ต. วังโป่ง อ.วังโป่ง จ.เพชรบูรณ์
19 มิ.ย. 66	8.40น.	6.0	นอกชายฝั่งทางตอนใต้ ของประเทศเมียนมา 15.266N, 96.248E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.พระปฐมเจดีย์ อ.เมือง นครปฐม จ.นครปฐม ต.บางปรอก อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี ต.บางพูด ต.คลองเกลือ ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด ต.วัดชะลอ อ.บางกรวย ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
13 ก.พ. 66	14.43น.	3.7	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา 8.747N, 98.438E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นางขาว อ.กระบุรี ต.ลำภี อ.ท้ายเหมือง ต.บางม่วง ต. คึกคัก ต.บางไพร ต.ตะกั่วป่า ต.ตำตั่ว อ.ตะกั่วป่า ต.เหมาะ ต.เหล ต.ท่านา ต.รมณีย์ ต.กะปง อ.กะปง ต.ทุ่งคาโงก อ.เมืองพังงา จ.พังงา
4 ก.พ. 66	22.28น.	2.3	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา 8.749N, 98.416E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เหล ต.เหมาะ อ.กะปง จ.พังงา
31 ธ.ค. 65	02.14น.	1.8	ต.สำราญราษฎร์ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.798N, 99.093E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่
21 พ.ย. 65	07.40น.	3.8	ต.ห้วยผา อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 19.467N, 98.010E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
15 พ.ย. 65	03.38น.	3.2	ต.แม่สลอนนอก อ.แม่ฟ้า หลวง จ.เชียงราย 20.119N, 99.657E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่คำ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
21 ต.ค. 65	14.59น.	3.4	ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่ 18.037N, 99.E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่
20 ต.ค. 65	04.36น.	4.1	ต.แม่คือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.790N, 99.106E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.สารภี อ.แมริม อ.แม่วาง อ.หางดง อ.แม่แตง อ.สันกำแพง อ.ดอยสะเก็ด อ.แม่ออน อ.สันทราย อ.เมือง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ อ.บ้านธิ อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน อ.ลอง จ.แพร่ อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา
20 ต.ค. 65	01.39น.	3.7	ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ 18.041N, 99.886E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปากกาง อ.ลอง ต.ไพร ย้อย อ.เด่นชัย จ.แพร่, ต.แม่ปาน ต. บ่อเหล็กทอง ต.ห้วยอ้อ ต.บ้านปิน อ. ลอง ต.เด่นชัย อ.เด่นชัย ต.ร่องฟอง อ. เมือง ต.สบสาย อ.สูงเม่น ต.โนนเวียง อ.

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				เมือง ต.วังชิ้น อ.วังชิ้น จ.แพร่, ต.น้ำ หมั้น อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์
18 ต.ค. 65	15.49น.	3.9	ประเทศเมียนมา 16.755N, 98.410E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ปะ อ.แม่สอด จ. ตาก
12 ต.ค. 65	15.49น.	3.9	ประเทศเมียนมา 21.094N, 99.845E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาย อ.แม่สาย ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง ต.เวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย
24 ก.ย. 65	03.52น.	6.2	ตอนเหนือของ หมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 3.745N, 95.935E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเดา จ.สงขลา
14 ก.ย. 65	01.03น.	3.6	ต.แม่ข่า อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 19.771N, 99.167E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ฮอน อ.ฝาง ต.ศรีดง เย็น อ.ไชยปราการ ต.ป่าแดด อ.เมือง จ.เชียงใหม่
1 ส.ค. 65	23.03น.	5.1	ประเทศเมียนมา 21.174N, 99.962E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเมิง อ.ฝาง อ.แม่ ฮอน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.แม่ลาว อ. แม่สาย อ.พญาเม็งราย อ.เชียงแสน อ. แม่ฟ้าหลวง อ.แม่จัน อ.เมือง จ. เชียงราย
29 ก.ค. 65	16.58น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.107N, 99.968E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย อ.เชียงแสน อ.เมือง จ.เชียงราย อ.แม่ฮอน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.พะเยา
28 ก.ค. 65	10.27น.	4.0	ประเทศเมียนมา 21.194N, 100.010E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่
26 ก.ค. 65	20.28น.	4.4	ประเทศเมียนมา 21.140N, 99.924E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
26 ก.ค. 65	18.51น.	4.5	ประเทศเมียนมา 21.109N, 99.950E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
24 ก.ค. 65	21.18น.	4.3	ประเทศเมียนมา 21.110N, 99.891E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.แม่ฟ้า หลวง จ.เชียงราย
24 ก.ค. 65	20.11น.	4.7	ประเทศเมียนมา 21.217N, 99.960E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
23 ก.ค. 65	10.32น.	3.4	ประเทศเมียนมา 21.165N, 99.953E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
22 ก.ค. 65	05.22น.	5.3	ประเทศเมียนมา	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			21.175N, 99.917E	อ.แม่จัน อ.แม่สาย อ.พาน อ.เชียงของ อ.แม่ฟ้าหลวง อ.เมือง จ.เชียงราย
22 ก.ค. 65	00.07น.	6.4	ประเทศเมียนมา 21.219N, 99.851E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พร้าว อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.แม่สาย อ.เมือง จ. เชียงราย
21 ก.ค. 65	23.40น.	5.1	ประเทศเมียนมา 21.161N, 99.900E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงแสน อ.เชียงของ อ.แม่จัน อ.เมือง จ.เชียงราย
30 มิ.ย. 65	01.54น.	5.4	ประเทศเมียนมา 21.119N, 99.883E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.แม่ฟ้าหลวง อ.เชียงแสน อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำพูน
8 มิ.ย. 65	10.26น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.151N, 99.866E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.แม่สาย อ. เมือง จ.เชียงราย
29 พ.ค. 65	02.58น.	2.6	ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย 19.580N, 99.735E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
26 พ.ค. 65	10.58น.	2.9	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.756N, 99.683E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.เมือง จ.เชียงราย
28 เม.ย. 65	15.26น.	3.2	ต.นายาง อ.สบปราบ จ.ลำปาง 17.936N, 99.298E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สบปราบ จ.ลำปาง
14 เม.ย. 65	14.04น.	3.2	ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ 18.581N, 98.342E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
5 เม.ย. 65	03.47น.	3.6	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ 17.512N, 100.048E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ลับแล อ.ตรอน อ. เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.ศรีนคร จ.สุโขทัย
4 เม.ย. 65	03.35น.	3.3	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ 17.512N, 100.055E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
19 มี.ค. 65	00.52น.	3.8	ประเทศเมียนมา 20.646N, 99.881E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
5 มี.ค. 65	19.02น.	5.6	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุ มาตรา ประเทศ	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.กลาง จ.ภูเก็ต

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			อินโดนีเซีย 4.563N, 95.187E	
18 ม.ค. 65	09.22น.	4.4	ประเทศเมียนมา 23.748N, 94.109E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่
24 ธ.ค. 64	20.43น.	5.7	ประเทศลาว 22.424N, 101.708E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เชียงแสน อ.เมือง จ.เชียงราย
20 ธ.ค. 64	04.06น.	5.8	ประเทศลาว 19.445N, 101.366E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.กุ่มกาวปี อ.เมือง จ.อุดรธานี อ.สารภี อ.เมือง จ. เชียงใหม่ อ.พญาเม็งราย อ.เวียงชัย อ. พาน อ.แม่สรวย อ.แม่จัน อ.เมือง จ. เชียงราย อ.น่าน้อย อ.นาหมื่น อ.ปัว อ.ท่าวังผา อ.แม่ริม อ.กุเพียง อ.เวียงสา อ.เชียงกลาง อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.บ่อ เกลือ อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง จ.น่าน อ.เมือง จ.หนองคาย อ.หนองม่วงไข่ อ.สอง อ. ร่องกวาง อ.เมือง จ.แพร่ อ.เมือง จ. ขอนแก่น อ.เชียงคาน อ.เมือง จ.เลย อ.เชียงคำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ อ.เมือง จ.ลำปาง จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร
7 ธ.ค. 64	23.50น.	2.4	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.274N, 98.461E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 ธ.ค. 64	23.19น.	2.0	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.278N, 98.462E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
31 ต.ค. 64	10.04น.	4.9	ประเทศลาว 19.541N, 101.365E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.บ่อเกลือ อ.เวียงสา อ.เมือง จ.น่าน
30 ต.ค. 64	02.03น.	4.7	ประเทศลาว 19.527N, 101.329E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ทุ่งช้าง อ.บ่อเกลือ อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.เมือง จ.น่าน
18 ต.ค. 64	16.00น.	3.5	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ. เชียงราย 19.744N, 99.636E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว อ.พาน อ.แม่ จัน อ.แม่สรวย อ.เมือง จ.เชียงราย
18 ต.ค. 64	09.18น.	2.5	ต.บ้านบอม อ.แม่ทะ จ. ลำปาง	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			18.062N, 99.518E	
29 ก.ค. 64	15.39น.	6.4	ประเทศพม่า 22.804N, 96.065E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ริม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร
21 ก.ค. 64	22.18น.	3.7	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี 14.894N, 99.177E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี อ.เมือง อ.หนองปรือ จ.กาญจนบุรี
12 ก.ค. 64	10.40น.	2.3	อ.พาน จ.เชียงราย 19.692N, 99.719E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	21.56น.	2.4	ประเทศลาว 19.629N, 101.179E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ. น่าน
7 ก.ค. 64	13.54น.	3.1	ประเทศลาว 19.621N, 101.127E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	13.43น.	4.8	ประเทศลาว 19.668N, 101.289E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.ดอยหลวง จ.เชียงราย อ.ท่าวังผา อ.เชียงกลาง อ.ภูเพียง อ.ปัว จ.น่าน อ.เมือง จ. พะเยา
30 มิ.ย. 64	17.34น.	2.8	อ.พาน จ.เชียงราย 19.7N, 99.711E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มิ.ย. 64	06.30น.	3.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.253N, 99.622E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
24 พ.ค. 64	14.36น.	3.0	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.687N, 99.488E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.พาน อ. เมือง จ.เชียงราย
1 พ.ค. 64	03.47น.	4.9	ประเทศพม่า 19.511N, 97.269E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
22 มี.ค. 64	01.38น.	2.1	อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 18.159N, 97.993E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน
5 ก.พ. 64	18.47น.	5.4	ประเทศพม่า 21.036N, 97.838E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียง อ.แม่จัน อ.เวียง ป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย อ.เมือง อ. ฝาง อ.แม่สาย จ.เชียงใหม่
30 ธ.ค. 63	22.15น.	2.1	อ.เมือง จ.เลย 17.612N, 101.688E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เลย
27 ก.ย. 63	01.39น.	2.5	อ.เมือง จ.เชียงราย 19.823N, 99.928E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
20 ก.ค. 63	12.14น.	2.8	อ.เมือง จ.เลย 17.502N, 101.513E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เลย
17 ก.ค. 63	21.03น.	5.8	หมู่เกาะอันดามัน ประเทศอินเดีย 11.713N, 95.284E	รู้สึกสั่นไหวที่ พระราม 9 กทม.
25 มิ.ย. 63	21.37น.	3.8	อ.เมือง จ.เลย 17.6N, 101.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังสะพุง อ.เมือง อ.เชียงคาน จ.เลย
9 มิ.ย. 63	22.50น.	2.9	อ.สนทราย จ.เชียงใหม่ 19.02N, 99.026E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สนทราย จ.เชียงใหม่
22 พ.ค. 63	22.24น.	3.5	ประเทศพม่า 15.77N, 97.783E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สังขละบุรี จ. กาญจนบุรี
18 พ.ค. 63	00.08น.	1.8	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.753N, 99.803E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
3 พ.ค. 63	08.27น.	2.2	อ.เมือง จ.เชียงราย 19.841N, 99.667E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
25 เม.ย. 63	13.36น.	2.3	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.734N, 99.643E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
16 เม.ย. 63	18.45น.	6.1	ประเทศพม่า 22.798N, 94.111E	รู้สึกสั่นไหวที่ ห้วยขวาง กทม.
14 เม.ย. 63	04.03น.	4.3	ประเทศลาว 19.561N, 101.325E	รู้สึกสั่นไหวที่ ประเทศลาว ติดกับ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน อ.ทุ่ง ช้าง จ.น่าน
29 ก.พ. 63	01.13น.	4.5	ประเทศลาว 20.953N, 101.297E	รู้สึกสั่นไหวที่ แขวง หลวงน้ำทา ประเทศลาว
7 ก.พ. 63	18.50น.	3.5	ประเทศลาว 19.528N, 101.438E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ. น่าน
6 ก.พ. 63	18.10น.	2.8	อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 11.46N, 99.41E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
26 ม.ค. 63	00.42น.	2.2	อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา 8.863N, 98.383E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา
14 ธ.ค. 62	07.12น.	3.2	ประเทศลาว 19.54N, 101.382E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ. น่าน
12 ธ.ค. 62	16.02น.	4.7	ประเทศลาว	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปัว จ.น่าน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			19.525N, 101.327E	
1 ธ.ค. 62	22.33น.	3.4	ประเทศลาว 19.543N, 101.37E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ. น่าน
29 พ.ย. 62	06.50น.	4.6	ประเทศลาว 19.53N, 101.333E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองน่าน อ.ปัว จ. น่าน
26 พ.ย. 62	18.05น.	5.6	ประเทศพม่า 19.163N, 94.929E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 62	06.50น.	6.4	ประเทศลาว 19.456N, 101.376E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.น่าน อ.สวรรค โลก จ. สุโขทัย อ.เมือง จ.ลำพูน อ.เมือง จ.แพร่ อ.เมือง จ.พิษณุโลก อ.เมือง จ. อุตรดิตถ์ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.เทิง อ.แม่จัน อ.เชียงของ, อ.เมือง จ.เชียงราย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ อ.น้ำปาด อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ อ.เมือง อ. สว่างแดนดิน จ.สกลนคร อ.เมือง จ. ขอนแก่น อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี อ. วังสะพุง อ.เมือง อ.เชียงคาน จ.เลย อ. เมือง จ.มุกดาหาร อ.เมือง จ.อุทัยธานี จตุจักร บางซื่อ หลักสี่ ปทุมวัน พระ โขนง คลองสาน ยานนาวา บางรัก บาง นา ห้วยขวาง ดินแดง คลองสาน ธนบุรี กทม. คลองหลวง จ.ปทุมธานี/นนทบุรี
21 พ.ย. 62	04.03น.	5.9	ประเทศลาว 19.421N, 101.333E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ท่าวังผา อ.เชียงกลาง อ.ปัว อ.บ่อเกลือ อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง อ. เฉลิมพระเกียรติ อ.เวียงสา จ.น่าน อ. เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.ปาง อ.เมือง อ.เชียงคำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.บ้านฝ่อ จ. อุดรธานี อ.เมือง อ.เชียงคาน อ.วังสะพุง จ.เลย อ.เมือง จ.ลำพูน อ.สันทราย จ. เชียงใหม่ อ.พาน อ.เมือง อ.เทิง อ.เวียง เชียงรุ้ง จ.เชียงราย อ.สอง อ.ร้องกวาง จ. แพร่ อ.เมือง จ.ลำปาง จ.ขอนแก่น
27 ต.ค. 62	10.10น.	3.3	อดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.918N, 99.238E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
18 ต.ค. 62	21.46น.	4.1	อ.อดอยสะเก็ด	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.อดอยสะเก็ด

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
			จ.เชียงใหม่ 18.904N, 99.252E	อ.สันทราย อ.พร้าว อ.เวียงป่าเป้า อ.สารภี จ.เชียงใหม่
17 ต.ค. 62	10.18น.	2.6	อ.เมืองเลย จ.เลย 17.621N, 101.709E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองเลย จ.เลย
16 ต.ค. 62	12.36น.	3.9	อ.เมืองเลย จ.เลย 17.626N, 101.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองเลย จ.เลย
27 พ.ค. 62	21.48น.	3.0	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.243N, 99.621E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
23 เม.ย. 62	04.40น.	2.8	อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 19.794N, 99.268E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
18 เม.ย. 62	12.42น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.253N, 99.599E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
15 มี.ค. 62	20.35น.	3.0	อ.พาน จ.เชียงราย 19.68N, 99.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว อ.พาน จ. เชียงราย
14 มี.ค. 62	23.58น.	2.4	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ. เชียงราย
14 มี.ค. 62	21.55น.	4.0	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.63E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ. เชียงราย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.แมริม อ.สันทราย อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ อ. เมือง จ.พะเยา
14 มี.ค. 62	21.15น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.63E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ. เชียงราย
14 มี.ค. 62	00.04น.	4.2	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ. แม่ใจ อ.เมือง จ.พะเยา อ.สันทราย อ. พร้าว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ. เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย
24 ก.พ. 62	01.56น.	2.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำปาง
23 ก.พ. 62	12.52น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.6E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
23 ก.พ. 62	09.54น.	2.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.61E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
20 ก.พ. 62	16.05น.	4.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำพูน อ.สันทราย อ.แม่แตง อ.ฝาง อ.พร้าว

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
				อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.วังเหนือ จ. ลำปาง อ.เมือง จ.พะเยา อ.แม่สรวย จ. เชียงราย
29 ม.ค. 62	06.06น.	2.6	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.92N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
27 ม.ค. 62	01.04น.	3.1	อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 17.26N, 98.22E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
22 ม.ค. 62	23.00น.	3.2	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.97N, 99.03E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.แม่ริม จ. เชียงใหม่
30 ธ.ค. 61	22.39น.	4.9	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี 14.9N, 99.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.อุ้มผาง อ.ศรีประจันต์ อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี อ.บางกรวย อ.เมือง จ.นนทบุรี อ.สว่างอารมณ์ จ.อุทัยธานี อ.เมือง อ.โพธาราม อ.บ้าน โป่ง จ.ราชบุรี อ.บ้านหมี่ จ.ลพบุรี แขวง ยานนาวา เขตสาทร หนองบอน ประเวศ แขวงฉิมพรี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ อ. หนองปรือ อ. ไทรโยค อ.ทองผาภูมิ อ.ท่า มะกา อ.บ่อพลอย อ.เมือง อ.พนมทวน อ. ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี อ.เมือง อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์ อ.สากเหล็ก จ.พิจิตร อ.อุ้มผาง จ.ตาก อ.เนินขาม จ.ชัยนาท
16 พ.ย. 61	08.55น.	3.3	อ.พาน จ.เชียงราย 19.70N, 99.72E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
12 ต.ค. 61	08.56น.	2.8	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.74N, 99.56E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สรวย จ.เชียงราย
1 ก.ค. 61	22.10น.	5.0	ประเทศพม่า 20.27N, 97.97E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ฝาง อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10 มิ.ย. 61	22.08น.	3.4	อ.วังสะพุง จ.เลย 17.24N, 101.91E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังสะพุง จ.เลย
29 พ.ค. 61	23.04น.	2.7	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.79N, 99.76E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
18 มี.ค. 61	02.59น.	5.2	ประเทศพม่า 18.27N, 96.15E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
8 มี.ค. 61	04.13น.	5.4	ประเทศพม่า 19.85N, 96.01E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
4 ก.พ. 61	01.14น.	4.0	ประเทศพม่า 20.61N, 99.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ จ.เชียงราย
3 ก.พ. 61	22.29น.	5.1	ประเทศพม่า 20.62N, 99.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย อ.จุน จ.พะเยา อ.แม่สาย อ.เชียงแสน อ.เมือง อ.แม่จัน อ.เทิง จ.เชียงราย
12 ม.ค. 61	01.26น.	5.9	ประเทศพม่า 18.28N, 96.12E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สะเรียง อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน อ.เมือง อ.สารภี อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.ห้างฉัตร อ.เมือง จ.ลำปาง
3 ม.ค. 61	23.22น.	2.7	อ.แม่จัน จ.เชียงราย 20.11N, 99.81E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
22 พ.ย. 60	11.18น.	3.0	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.96N, 99.05E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 60	21.36น.	2.4	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.97N, 99.04E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
9 พ.ย. 60	06.29น.	4.4	ประเทศพม่า 20.44N, 98.95E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
23 ต.ค. 60	22.58น.	3.4	อ.เมือง จ.แพร่ 18.21N, 100.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.แพร่
23 ต.ค. 60	22.44น.	2.6	อ.เมือง จ.แพร่ 18.18N, 100.11E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.แพร่
19 ก.ย. 60	06.55น.	2.7	อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 18.77N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สารภี อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10 ก.ย. 60	07.39น.	3.1	อ.เมือง จ.ลำพูน 18.53N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หางดง อ.สารภี อ. เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำพูน
7 ก.ย. 60	12.48น.	2.1	อ.บ้านธิ จ.ลำพูน 18.67N, 99.09E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำพูน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
31 ส.ค. 60	14.49น.	3.7	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.72N, 99.48E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงดาว อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
28 ส.ค. 60	07.17น.	2.6	อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 14.05N, 99.41E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
5 ส.ค. 60	04.38 น.	3.6	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.72N, 99.47E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
1 ก.ค. 60	01.00 น.	1.3	อ.บ้านธิ จ.ลำพูน 18.66N , 99.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
4 มิ.ย. 60	20.01 น.	2.1	ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย 19.71N , 99.69E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
27 พ.ค. 60	22.14 น.	4.0	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.56N , 99.58E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.แม่ฟ้า หลวง อ.พาน อ.เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ. เชียงราย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
26 พ.ค. 60	23.28 น.	3.0	ประเทศพม่า 20.57N , 99.95E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
24 พ.ค. 60	12.58 น.	3.4	อ.เกาะยาว จ.พังงา 8.05N , 98.48E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาว จ.พังงา
22 พ.ค. 60	8.14 น.	4.0	ประเทศพม่า 19.23N , 97.49E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
2 พ.ค. 60	17.04 น.	3.1	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.79N , 99.74E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
22 เม.ย. 60	14.57 น.	3.9	อ.นาน้อย จ.น่าน 18.35N , 100.87E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.นาน้อย อ.เวียงสา จ. น่าน
18 เม.ย. 60	16.13 น.	5.1	ประเทศพม่า 20.71N , 100.12E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.เชียงแสน อ. แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
6 เม.ย. 60	18.24 น.	2.9	อ.หลังสวน จ.ชุมพร 10.03N , 99.16E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หลังสวน จ.ชุมพร
26 ม.ค. 60	08.17 น.	3.5	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 18.59N , 98.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
21 ม.ค. 60	21.38 น.	2.6	อ.สันติสุข จ.น่าน 18.86N , 100.88E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันติสุข จ.น่าน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
15 ม.ค. 60	16.23 น.	3.9	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.55N , 98.50E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
15 ม.ค. 60	15.35 น.	4.2	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.56N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน อ. จอมทอง อ.ฮอด อ.เมือง จ.เชียงใหม่
13 ม.ค. 60	20.26 น.	2.4	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.53N , 98.49E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
8 ม.ค. 60	03.08 น.	3.9	อ.อุ้มผาง จ.ตาก 16.10N , 98.70E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.อุ้มผาง จ.ตาก
6 ม.ค. 60	12.54 น.	3.4	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.58N , 98.51E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง อ.แม่ว้าง จ. เชียงใหม่
26 ธ.ค. 59	16.31 น.	2.6	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.73N , 99.69E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
26 ธ.ค. 59	00.53 น.	2.8	อ.แม่ว้าง จ.เชียงใหม่ 18.60N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
7 ธ.ค. 59	05.03 น.	6.5	ทางตอนเหนือของเกาะสุ มาตราอินโดนีเซีย 5.32N , 96.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กระบี่ อ.เมือง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต และ อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา
26 มิ.ย. 59	22.05 น.	2.7	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.752N , 99.71E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มิ.ย. 59	05.17 น.	3.1	ในทะเล ใกล้เกาะยาว ใหญ่ จ.พังงา 7.99N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
31 มี.ค. 59	09.26 น.	2.4	ในทะเล ใกล้เกาะยาว ใหญ่ จ.พังงา 7.92N , 98.54E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
10 ม.ค. 59	12.11 น.	2.3	ต.หนองบัว อ.เมือง กาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี 14.08N , 99.47E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
6 ม.ค. 59	04.28 น.	3.5	ต.แม่เหาะ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 18.20N , 98.06E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ. แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน
16 พ.ย. 58	02.15 น.	2.2	อ.พาน จ.เชียงราย 19.69N , 99.70E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.พาน จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	เวลา	ขนาด / ความรุนแรง	ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่ รู้สึก	บันทึกเหตุการณ์
8 พ.ย. 58	23.47 น.	6.2	หมู่เกาะนิโคบาร์ ประเทศอินเดีย 6.79N , 94.50E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.ตะกั่ว ป่า จ.พังงา, อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี, อ.เมือง จ.กระบี่
7 ต.ค. 58	01.57 น.	2.4	ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.68N , 99.57E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
20 ส.ค. 58	19.10 น.	4.5	อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี 15.00N , 98.42E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.ทองผาภูมิ อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
16 ส.ค. 58	18.02 น.	3.0	อ.พาน จ.เชียงราย 19.62N , 99.73E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย
14 ก.ค. 58	21.25 น.	4.8	ต.ปรั้งเผอ อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี 20.56N , 99.02E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ อ.สังขละบุรี, อ. ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี
24 พ.ค. 58	13:27 น.	5.1	ประเทศพม่า 20.56N , 99.02E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย และ จ.แม่ฮ่องสอน
7 พ.ค. 58	00:30 น.	4.5	ในทะเลบริเวณ อ.เกาะยาว จ.พังงา 7.84N , 98.51E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.พังงา จ.ภูเก็ต และ จ.กระบี่
6 พ.ค. 58	04:18 น.	4.6	ในทะเลบริเวณ อ.เกาะยาว จ.พังงา 7.85N , 98.54E	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ. พังงา จ.ภูเก็ต และ จ.กระบี่
25 มี.ค. 58	05:32 น.	3.8	นอกชายฝั่งทางทิศ ตะวันออกของ จ.ภูเก็ต 7.89N, 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.กะทู้ อ.กลาง จ.ภูเก็ต, เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
20 ก.พ. 58	13:02 น.	4.0	อ่าวพังงา ทางทิศใต้ของ เกาะยาวใหญ่ อ.เกาะยาว จ.พังงา 7.87N, 98.57E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.กะทู้ อ.กลาง จ.ภูเก็ต, เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
19 ม.ค. 58	21:04 น.	2.8	ต.เวียงมอก อ.เถิน จ.ลำปาง 17.50N, 99.35E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เถิน จ.ลำปาง

ที่มา : สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, มกราคม 2568

กองธรณีวิทยาส่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี ได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (2548) โดยแบ่งเขตจังหวัดที่มีพื้นที่เสี่ยงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว เพื่อให้มีการออกแบบสิ่งก่อสร้างให้สามารถรับแรงแผ่นดินไหวได้ในแต่ละเขตพื้นที่แบ่งออกเป็น 4 เขต โดยรายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว แสดงดังตารางที่ 3.1-9

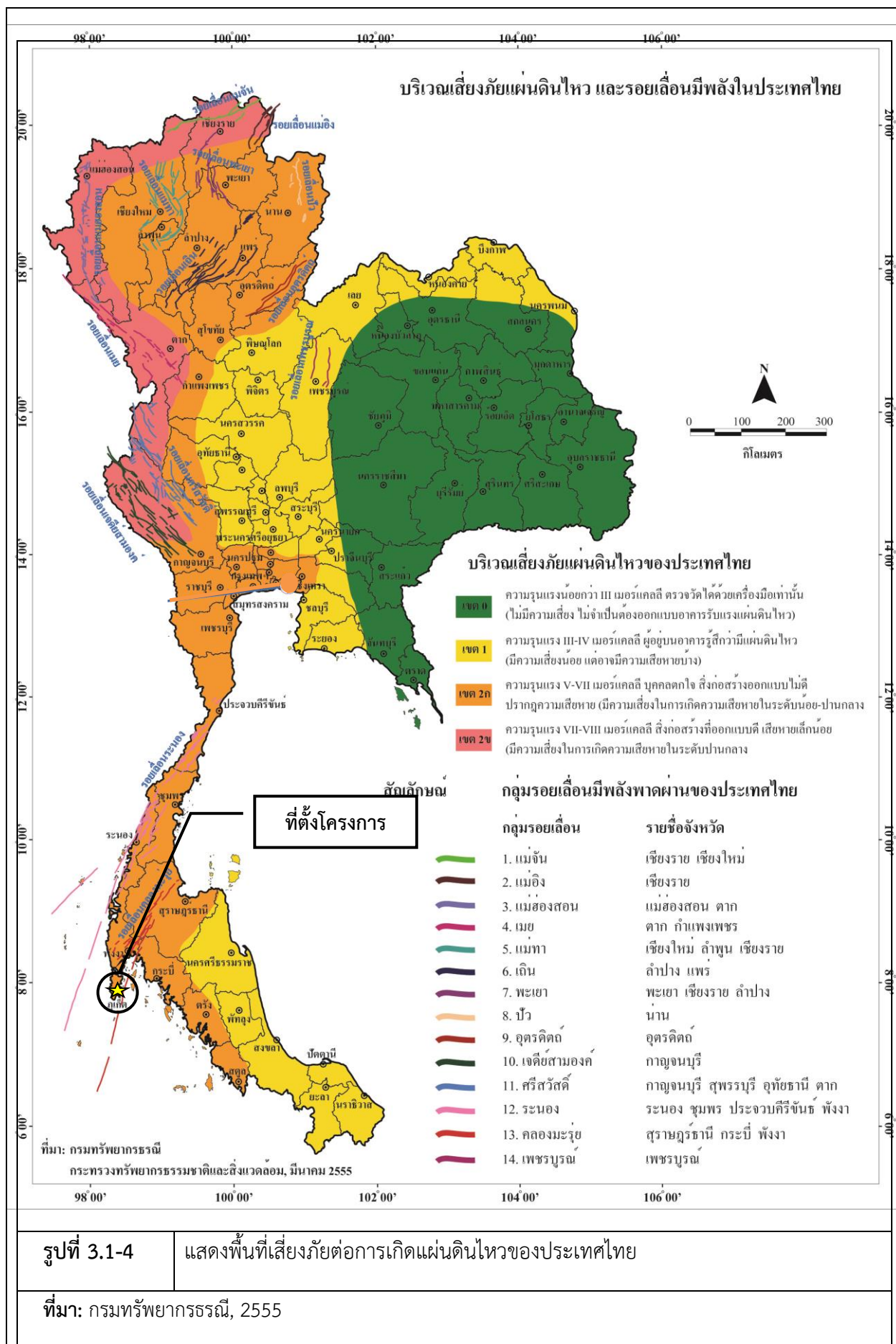
ตารางที่ 3.1-9 รายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว

เขต	ความเสี่ยง	พื้นที่/ความรุนแรง
0	ไม่มีความเสี่ยง ไม่ต้องออกแบบอาคาร รับแรงแผ่นดินไหว	ครอบคลุมพื้นที่บริเวณภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลาง และตอนล่าง ความรุนแรงของแผ่นดินไหวน้อยกว่า 3 (III) เมอร์คัลลี สามารถตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือเท่านั้น
1	มีความเสี่ยงน้อย แต่อาจมีความเสียหายบ้าง	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง และภาคใต้ตอนล่าง ความรุนแรง 3-4 (III-IV) เมอร์คัลลี ผู้อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว
2ก	มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง	ครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันตกบางส่วน พื้นที่ภาคใต้ตอนบนจรดจังหวัดสตูล ความรุนแรงของแผ่นดินไหว 5-7 (V-VII) เมอร์คัลลี ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย
2ข	มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับปานกลาง	ครอบคลุมบริเวณภาคเหนือตอนบนสุดต่อเนื่องถึงพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย ความรุนแรงของแผ่นดินไหว 7-8 (VII-VIII) เมอร์คัลลี สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบดี เสียหายเล็กน้อย

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จัดอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว ในเขต 2ก ซึ่งมีความรุนแรงในระดับ 5-7 เมอร์คัลลี เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดี อาจปรากฏความเสียหายได้ และไม่อยู่ในพื้นที่แนวรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย

(พื้นที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) แสดงดังรูปที่ 3.1-4 และความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว แสดงดังรูปที่ 3.1-5)

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับจุดศูนย์กลางบริเวณที่เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ขนาด 4.3 ริคเตอร์ ณ วันที่ 16 เมษายน 2555 บริเวณตำบลศรีสุนทร อำเภอลำพูน จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระยะห่างจากจุดศูนย์กลางดังกล่าว ประมาณ 17.25 กิโลเมตร (ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการกับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.1-6)



รูปที่ 3.1-4

แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย

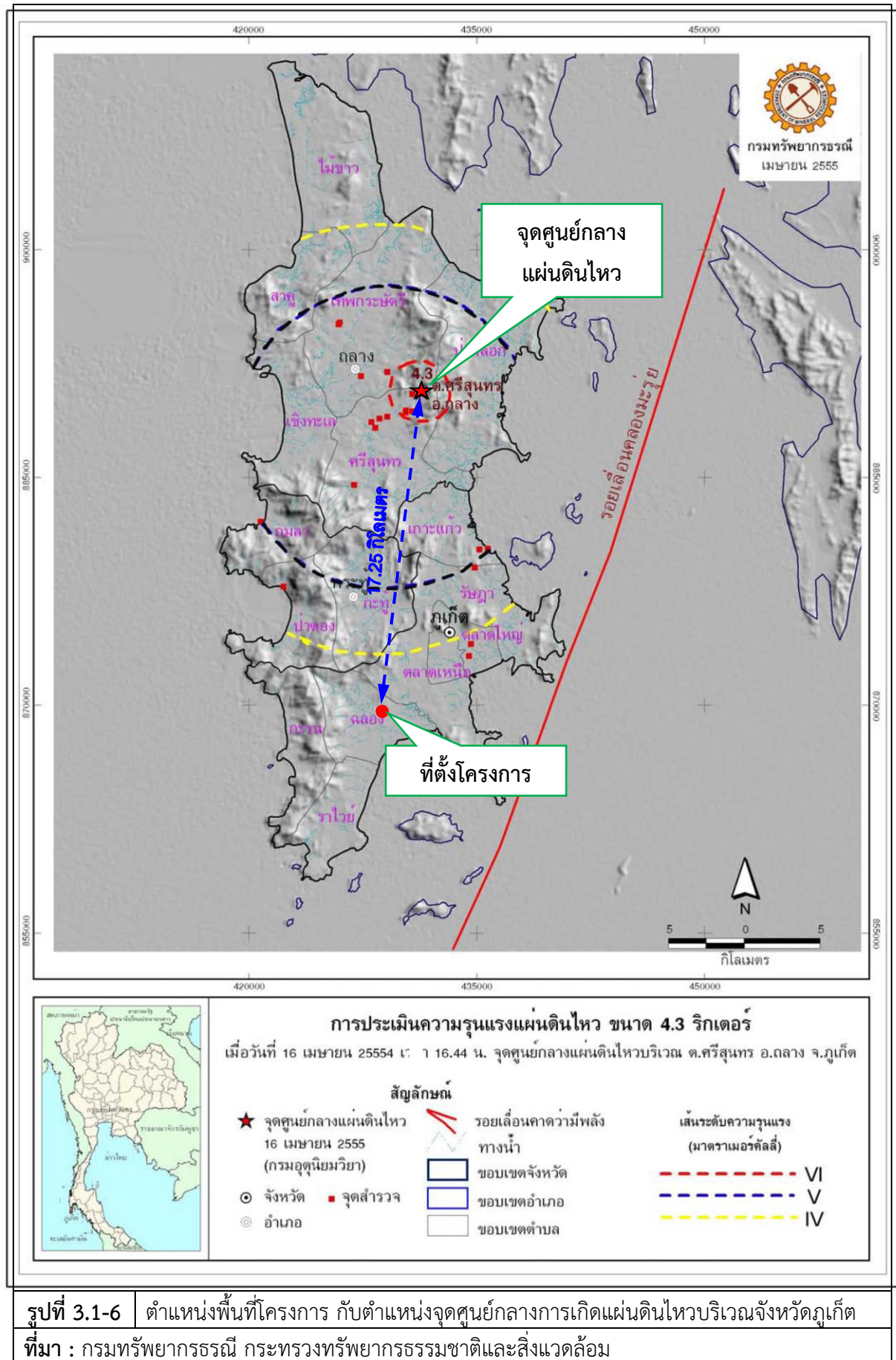
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2555

ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว		ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว	
I	คนธรรมดา จะไม่รู้สึกรสชาติ เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้		VII แรงมาก	ฝาห้องแยก ร้าว กรูเพดานร่วง	
II อ่อน	คนที่มีความรู้สึกไว จะรู้สึกว่าแผ่นดินไหวเล็กน้อย		VIII ทำลาย	ต้องหยุดขับรถยนต์ ดึงราว ปล่องไฟฟ้า	
III เบา	คนที่อยู่กับที่ รู้สึกว่าพื้นสั่น		IX ทำลายสูญเสีย	บ้านพังตามแถบรอยแยกของแผ่นดิน ท่อน้ำ ท่อแก๊ส ขาดเป็นตอน ๆ	
IV พอประมาณ	คนที่สัญจรไปมา รู้สึกได้		X วิหาคภัย	แผ่นดินแตกอัด ดึงแข็งแรงพัง รางรถไฟคดโค้ง ดินลาดเขาเคลื่อนตัว หรือถล่ม ตอนชน ๆ	
V ค่อนข้างแรง	คนที่นอนหลับ ก็ตกใจตื่น		XI วิหาคภัยใหญ่	ตึกถล่ม สะพานขาด ทางรถไฟ ท่อน้ำและสายไฟ ไต่ดินเสียหาย แผ่นดินถล่ม น้ำท่วม	
VI แรง	ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้าง บางชนิดพัง		XII มหาวิบัติ	ทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นดินแถบนั้น เสียหายโดยสิ้นเชิง พื้นดินเคลื่อนตัวเป็นลูกคลื่น	

ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว ตามมาตราเมอร์คัลลี

รูปที่ 3.1-5 | ความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว

ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



3) การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) คือ ระลอกคลื่นซึ่งเคลื่อนตัวในมหาสมุทรที่มีขนาดความยาวมาก ส่วนใหญ่แล้วมักจะเกิดจากแผ่นดินไหวใต้ทะเล นอกจากนี้ยังเกิดภูเขาไฟใต้ทะเลระเบิดหรือแผ่นดินถล่มใต้มหาสมุทรในบริเวณมหาสมุทรที่มีน้ำลึก คลื่นสึนามิสามารถแพร่กระจายตัวด้วยความเร็วสูงกว่า 800 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ประมาณ 500 ไมล์ต่อชั่วโมง) และมีความสูงของคลื่นเพียง 1 ฟุต หรือน้อยกว่านั้น คลื่นสึนามิแตกต่างจากคลื่นทะเลธรรมดา คือ มีระยะทางระหว่างยอดคลื่น (หรือความยาวคลื่น) เกินกว่า 100 กิโลเมตร (60 ไมล์) หรือมากกว่านั้นหากอยู่ในทะเลลึก และมีช่วงระยะเวลาระหว่างยอดคลื่นแต่ละลูกตั้งแต่ 10 นาที จนถึง 1 ชั่วโมง เมื่อคลื่นสึนามิเคลื่อนไปถึงบริเวณน้ำตื้นใกล้ชายฝั่งคลื่นจะลดความเร็วลงและน้ำทะเลสามารถพุ่งตัวขึ้นเป็นกำแพงน้ำที่สูงหลายสิบเมตร (30 ฟุต) หรือสูงกว่านั้น และหากบริเวณชายฝั่งเป็นอ่าวท่าจอดเรือ หรือมีรูปทรงเหมือนกรวยยื่นเข้าไปในแผ่นดิน จะทำให้คลื่นยังมีความรุนแรงขึ้นไปอีก คลื่นสึนามิขนาดใหญ่อาจมีความสูงมากกว่า 30 เมตร (100 ฟุต) แต่แม้ว่าคลื่นสึนามิจะมีขนาดความสูงของคลื่นเพียง 3-6 เมตร ก็แรงพอที่จะทำลายอาคารบ้านเรือน ชีวิต และทำให้ผู้คนบาดเจ็บจำนวนมาก ในส่วนพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน รวมถึงจังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่ที่อยู่ในแนวเลื่อนและแนวแยกของแผ่นดินไหว ดังนั้น ระบบเตือนภัย หอเตือนภัย และแผนอพยพประชาชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญเพื่อแจ้งเหตุล่วงหน้า ในการที่จะอพยพเคลื่อนย้ายผู้คนไปยังพื้นที่ปลอดภัย

สำหรับปรากฏการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่เกาะสุมาตรา สร้างความเสียหายให้กับ 6 จังหวัดฝั่งอันดามันของไทย ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ระนอง ตรัง และสตูล รวมถึงพื้นที่ชายหาดป่าตอง เทศบาลเมืองป่าตอง ได้รับความเสียหายจากคลื่นยักษ์สึนามิ ทั้งพื้นที่บริเวณแนวชายหาด ซึ่งมีความสูงของคลื่นสึนามิ ประมาณ 5-10 เมตร และลึกเข้าไปในพื้นดินประมาณ 2 กิโลเมตร สร้างความเสียหายแก่ชีวิต และทรัพย์สิน ทั้งคนในพื้นที่ นักท่องเที่ยว สภาพจิตใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเศรษฐกิจภาคการท่องเที่ยว

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ แต่เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการจึงได้มีการจัดเตรียมมาตรการในเรื่องดังกล่าวดังนี้ (แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.1-7)

ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ

- 1) เมื่อรู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง
- 2) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ โดยด่วน
- 3) สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพคนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ และอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง
- 4) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก
- 5) คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปตามหาดได้
- 6) ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

7) หากที่พักอาศัยอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปลุกต้นไม้ วางวัสดุ ลดแรง ปะทะของน้ำทะเล และก่อสร้างที่พักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง ในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องคลื่นสึนามิ

8) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพ แหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น

9) ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว

10) วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

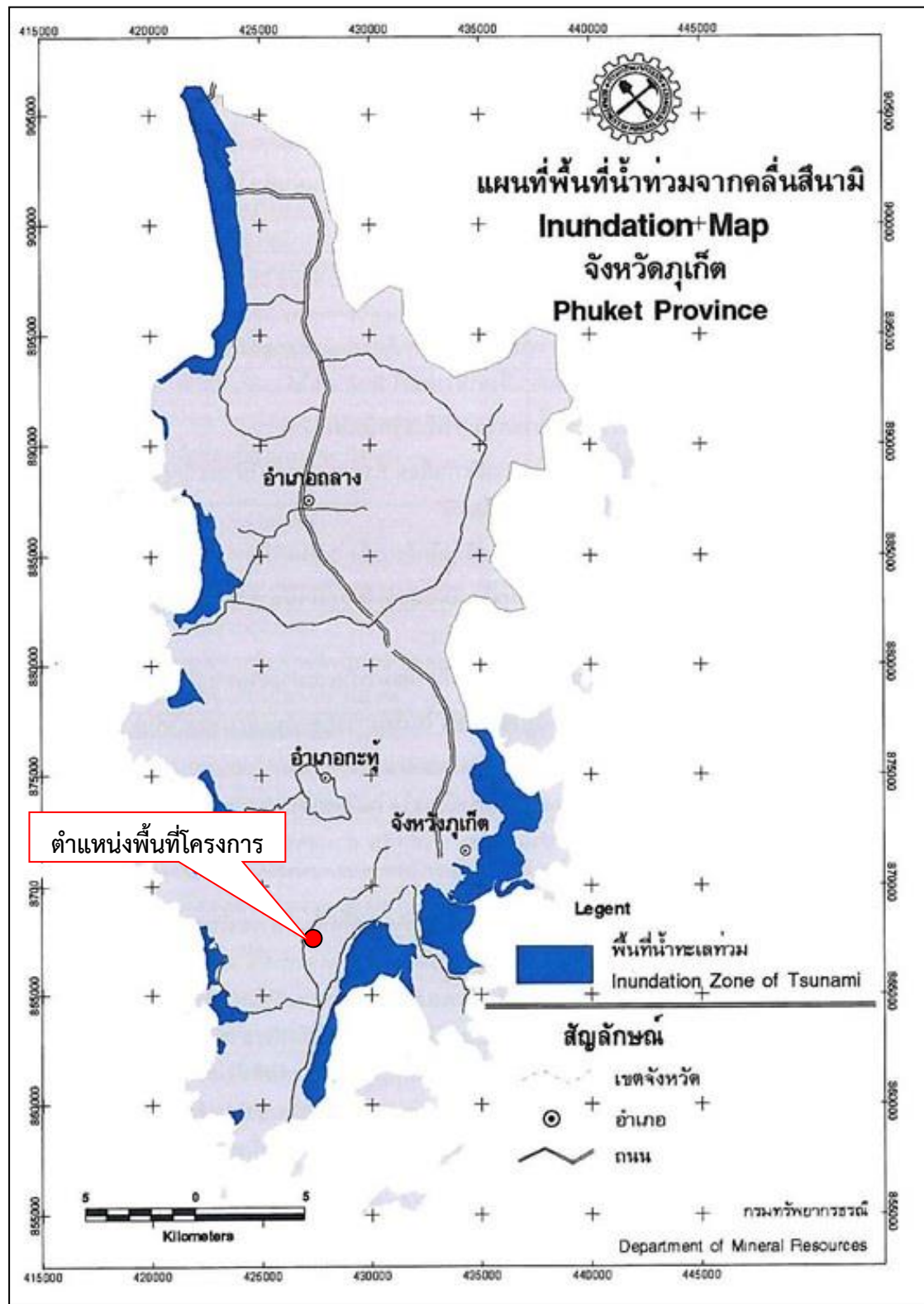
11) อย่าลงไปชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน

12) คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์

(ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

นอกจากนี้ โครงการจะมีการจัดเตรียมมาตรการเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่เกิดคลื่นสึนามิเฉพาะของโครงการ ดังนี้

- 1) จัดทำป้ายเส้นทางการหนีคลื่นยักษ์สึนามิ ไว้ในพื้นที่โครงการ
- 2) รมรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อม
- 3) เส้นทางที่ใช้หนีภัยภายในอาคารของโครงการ ห้ามให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก
- 4) จัดทำแผนการฝึกซ้อม แผนการอพยพหนีภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ



รูปที่ 3.1-7 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548

3.1.4 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ทรัพยากรดินจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะดินหลายรูปแบบ เนื่องจากมีลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของเกาะภูเก็ตเป็นพื้นที่ลาดชันแบบภูเขา มีพื้นที่ประมาณ 105,381 ไร่ นับเป็นอัตราส่วน 32.69% ของพื้นที่เกาะภูเก็ต และมีพื้นที่ที่มีลักษณะดินตะกอนชะวากทะเลหรือตะกอนปากแม่น้ำ ซึ่งเป็นดินทับถมกันบริเวณปากแม่น้ำและปากทางน้ำลำคลอง ปรากฏอยู่ตามริมอ่าวต่างๆ ไปของเกาะ มีพื้นที่รวมกันประมาณ 27,816 ไร่ หรือ 8.63% นอกเหนือจากนั้นก็จะพื้นที่ที่มีลักษณะดินอื่นๆ ลักษณะของดิน และพื้นที่ที่พบในจังหวัดภูเก็ตสามารถจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

(1) ที่ลาดเชิงซ้อน หรือเป็นที่ลาดชันแบบภูเขาเป็นจำนวนมาก ลักษณะเช่นที่มีอยู่ตามภูเขาและเทือกเขาต่างๆ ที่ปรากฏบนเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 105,318 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 32.69 ของพื้นที่ทั้งหมด

(2) ดินตะกอนชะวากทะเลปะปนกัน หรือเป็นดินทับถมกัน บริเวณปากแม่น้ำ ปากทางน้ำลำคลองนั้นเอง ลักษณะเช่นนี้ปรากฏอยู่ทั่วไปบริเวณริมอ่าวของเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 27,819 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.63 ของพื้นที่ทั้งหมด

(3) พื้นที่เหมืองแร่ หรือเป็นดินจากการทำเหมืองแร่ ที่อยู่ตามบริเวณต่างๆ ในเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 25,625 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

(4) ดินเป็นหน่วยไม่สัมพันธ์ของชุดดินพังงา และชุดภูเก็ต ดินลักษณะนี้มักมีอยู่ตามเนินเขา หรือเชิงเขาที่เหลื่อค้ำจากการกัดกร่อน หรือเป็นพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 21,856 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.78 ของพื้นที่ทั้งหมด

(5) ดินเป็นหน่วยสัมพันธ์ของชุดดินพังงา กับชุดท้ายเหมือง ปรากฏอยู่ตามเนินเขาที่เหลื่อค้ำจากการกัดกร่อน หรือเป็นการสลายตัวจากหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 20,469 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.35 ของพื้นที่ทั้งหมด

(6) ดินชุดภูเก็ต เป็นดินที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ปรากฏอยู่ตามเนินเขาเป็นหย่อมๆ ที่เหลื่อค้ำจากการกัดกร่อน หรือตามแหล่งที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 19,181 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

(7) ดินชุดพังงา ปรากฏเช่นเดียวกับชุดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 11,065 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.09 ของพื้นที่ทั้งหมด

(8) ดินตะกอนลำน้ำ หรือดินที่ถูกน้ำพัดพาจอยู่สองปากแม่น้ำลำธาร และมีลักษณะอุ้มน้ำได้ดี ซึ่งปรากฏตามลานตะพักของลำน้ำระดับต่ำ มีพื้นที่ประมาณ 11,065 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.43 ของพื้นที่ทั้งหมด

2) ทรัพยากรดินตำบลฉลอง

สำหรับลักษณะของชุดดินที่ปรากฏในเขตตำบลฉลองสามารถแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 5 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 13, 26, 34, 34gm และ 43 แต่ละกลุ่มมีอาณาเขตใช้หมายเลขกำกับ เรียกว่า หน่วยแผนที่ดิน ลักษณะของหน่วยแผนที่ดินแต่ละหน่วยมีรายละเอียดแสดงโดยทั่วไป ดังนี้

หน่วยแผนที่ดินที่ 13 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนน้ำทะเล พบในบริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงและบริเวณชะวากทะเล เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเลวมาก เป็นดินเลนและ มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินบนมีสีดำปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลเล็กน้อย ส่วนดินล่างเป็นดินเลนสีเทาแก่หรือสีเทาปนเขียว และพบเศษซากพืชปะปนในดินเป็นจำนวนมาก เป็นดินที่มีสารประกอบกำมะถันมาก ตามปกติเมื่อดินเปียก ค่าปฏิกิริยาดินจะเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง แต่เมื่อมีการระบายน้ำออกไปหรือทำให้ดินแห้ง สารประกอบกำมะถันจะแปรสภาพปลดปล่อยกรดกำมะถันออกมา ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก ค่าปฏิกิริยาดินจะลดลงจนเป็นกรดรุนแรงมาก กลุ่มชุดดินนี้จัดเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินเลนเค็มที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำวัน มีศักยภาพก่อให้เกิดดินกรดกำมะถัน เกิดก๊าซพิษไข่เน่า และก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นอันตรายต่อพืช มีความสามารถในการทรงตัวของต้นพืชต่ำมาก ทำให้พืชล้มง่าย เมื่อดินแห้งจะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถันและเค็ม และมีน้ำทะเลท่วมเป็นประจำทุกวัน

หน่วยแผนที่ดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ ทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร พบบริเวณพื้นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขา เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันและเนื้อดินบนมีทรายปน จะมีอัตราเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินสูง หากมีการจัดการดินไม่เหมาะสม

หน่วยแผนที่ดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อหยาบที่มาจากพวกหินอัคนี หรือหินตะกอน พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทลายของหน้าดิน

หน่วยแผนที่ดินที่ 43 เป็นกลุ่มดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่นภาคใต้ ภาคตะวันออก หรือบริเวณชายฝั่งทะเล เกิดจากตะกอนทรายชายทะเลหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของพวกวัสดุเนื้อหยาบ มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบหรือเป็นลูกคลื่นลอนลาด พบบริเวณหาดทราย สันทรายชายทะเล หรือบริเวณที่ลาดเชิงเขา เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างมากเกินไป เนื้อดินเป็นพวกดินทราย ดินมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อน หรือเหลือง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง ถ้าพบบริเวณสันทรายชายทะเลจะมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย พืชจะแสดงอาการขาดน้ำอยู่เสมอ นอกจากนี้ดินยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

ในส่วนของพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในหน่วยแผนที่ดินที่ 26 เกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ ทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร พบบริเวณพื้นที่ตอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขา เป็นดินสีกรมก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

3) การเกิดดินถล่ม

พื้นที่ในบริเวณภาคใต้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งทรัพยากรดิน และทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ธาตุ และทรัพยากรแหล่งน้ำ ต่อมาเมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตจากภาคเกษตรกรรมเพื่อยังชีพ ไปเป็นการผลิตเพื่อเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ถูกนำมาใช้ในการผลิตอย่างฟุ่มเฟือย ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีกำลังแรงและพายุจากอ่าวเบงกอลเคลื่อนตัวผ่าน จึงมีฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาตะนาวศรีและภูเก็ต ทำให้น้ำท่วมฉับพลันในบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล และภัยธรรมชาติอีกประเภทหนึ่งคือ แผ่นดินถล่มจะเกิดบริเวณที่มีฝนตกหนักในบริเวณที่มีภูเขา ที่มีความลาดชัน และขาดพืชพันธุ์ชั้นปกคลุม ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม เมื่อมีฝนตกหนักดินจะอิ่มตัวไปด้วยน้ำและไม่สามารถอุ้มน้ำเอาไว้ได้ จึงทำให้เกิดการพังทลาย แล้วเลื่อนไหลลงสู่ที่ต่ำพร้อมกับกระแสน้ำ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเชิงเขาหรือที่ราบเชิงเขา

กรมพัฒนาที่ดินและกรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการจัดทำแผนที่และรายชื่อหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มโดยเฉพาะของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ คือ

- ระดับสูงมาก มีค่าความเสี่ยงมากกว่าร้อยละ 75
- ระดับสูง มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 50-75
- ระดับปานกลาง มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 20-50
- ระดับต่ำ มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 20
- ระดับที่ไม่มีความเสี่ยงต่อดินถล่ม

ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่อยู่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้น ในบางพื้นที่ที่เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ทั้งนี้ จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า ใน 51 จังหวัดทั่วประเทศ ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อดินถล่มที่อยู่บริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อดินถล่มมาก เนื่องจากเมื่อมีพายุฝนตกหนักต่อเนื่องจะทำให้เกิดน้ำท่วม น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มตามมาได้ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้น ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรให้ความสนใจและระมัดระวังเป็นพิเศษในขณะที่มีพายุฝนเข้าทำให้มีฝนตกหนักในพื้นที่ต้นน้ำบนเขาสูง (กรมทรัพยากรธรณี, 2546) บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต แสดงดัง ตารางที่

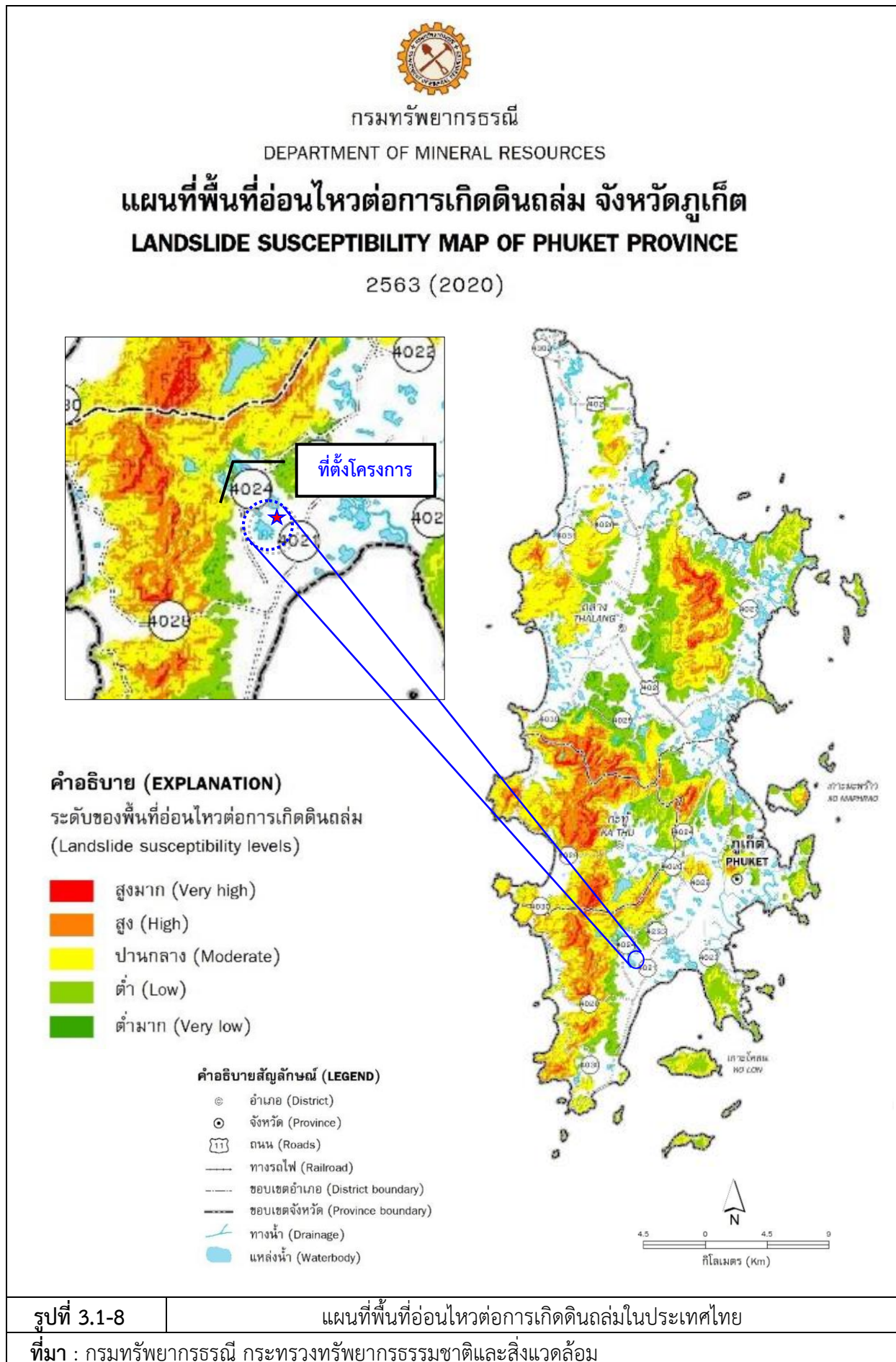
3.1-10

ตารางที่ 3.1-10 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่	หมู่บ้าน
1	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	1	บ้านกะรน
2	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	2	บ้านกะตะ
3	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	3	บ้านบางลา
4	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	4	บ้านคอกช้าง
5	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	5	บ้านนากก
6	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	6	บ้านฉลอง
7	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	7	บ้านวัดใหม่
8	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	10	บ้านยอดเสนห์
9	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	1	บ้านในหาน
10	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	6	บ้านแหลมพรหมเทพ
11	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	7	บ้านไสวน
12	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	วิชิต	5	บ้านชิดเขียว
13	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	1	บ้านบางหวาน
14	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	2	บ้านนาเหนือ
15	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	5	บ้านหัวควน
16	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	บ้านไม้เรียบ(ชุมชนบ้านรักดี)
17	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	ชุมชนน้ำตกกะทู้
18	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	ชุมชนบ้านเหนือ
19	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	1	ชุมชนบ้านชายวัด
20	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	3	ชุมชนบ้านนาใน
21	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	5	ชุมชนบ้านกะหลิม
22	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	2	บ้านแขนง
23	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	3	บ้านพรจำปา(เหรียญ)
24	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	11	บ้านควน
25	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	1	บ้านฝักฉืด
26	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	3	บ้านบางโรง
27	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	4	บ้านพารา
28	ภูเก็ต	ถลาง	ศรีสุนทร	2	บ้านลิพอนบางกอก
29	ภูเก็ต	ถลาง	ศรีสุนทร	3	บ้านท่าเรือ
30	ภูเก็ต	ถลาง	สาคร	2	บ้านตรอกม่วง
31	ภูเก็ต	ถลาง	สาคร	3	บ้านสาคร
32	ภูเก็ต	ถลาง	สาคร	4	บ้านในทอน

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย , กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มิถุนายน 2556)

จากพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 5 บ้านนากก ซึ่งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม (พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.1-8)



3.1.5 ทรัพยากรน้ำ

1) แหล่งน้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำ กระจายอยู่ทั่วไป ในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้นๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกและ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ประกอบด้วยคลองสายสำคัญ 9 สาย คือ

- (1) คลองบางใหญ่ ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 8,000 เมตร
 - (2) คลองบางลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวป่าตอง
 - (3) คลองบางโรง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรง มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร
 - (4) คลองท่าเรือ ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือ
 - (5) คลองท่ามะพร้าว ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าว มีความยาวประมาณ 7,200 เมตร
 - (6) คลองบ้านหิวด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่าปูนช่องแคบปากพระมีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
 - (7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนุง อำเภอลาง
 - (8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
 - (9) คลองโคกโดนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง
- ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจุต พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย
- ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร
 - ในเขตอำเภอลาง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลูกบาศก์เมตร
 - ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลูกบาศก์เมตร

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570))

สำหรับในเขตเทศบาลตำบลฉลอง ไม่มีแม่น้ำสายสำคัญ มีแต่ลำน้ำ ลำห้วย คู คลอง รวม 6 สาย ได้แก่ คลองโคกโดนด คลองบางจาก คลองบางด้วน คลองวังกระทะ (บางรังซ้อน) คลองมุดง และคลองบางแร่ นอกจากนี้ยังมีเขื่อนวังกระทะ ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 6 และบ่อบาดาล จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ซอยในตรอก หมู่ที่ 5 (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

2) แหล่งน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ในตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

น้ำใต้ผิวดิน (Sub –Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะคือน้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้น และสระน้ำซึม เป็นต้น

แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพา และชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

⇒ ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers : Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียดถึงทรายหยาบที่สะสมตัวตามแนวชายหาดเป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาว และตำบลสาธุ อำเภอถลาง ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร

⇒ ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers : Qfd) ประกอบด้วยกรวดทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทราย ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก พบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15.30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่บางบริเวณในตัวอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร)

⇒ ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

⇒ ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta –sedimentary Aquifers: PCms) ประกอบด้วยหินทราย กึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อ

ชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอดง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

⇒ ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers : Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์ – ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน หรือในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร

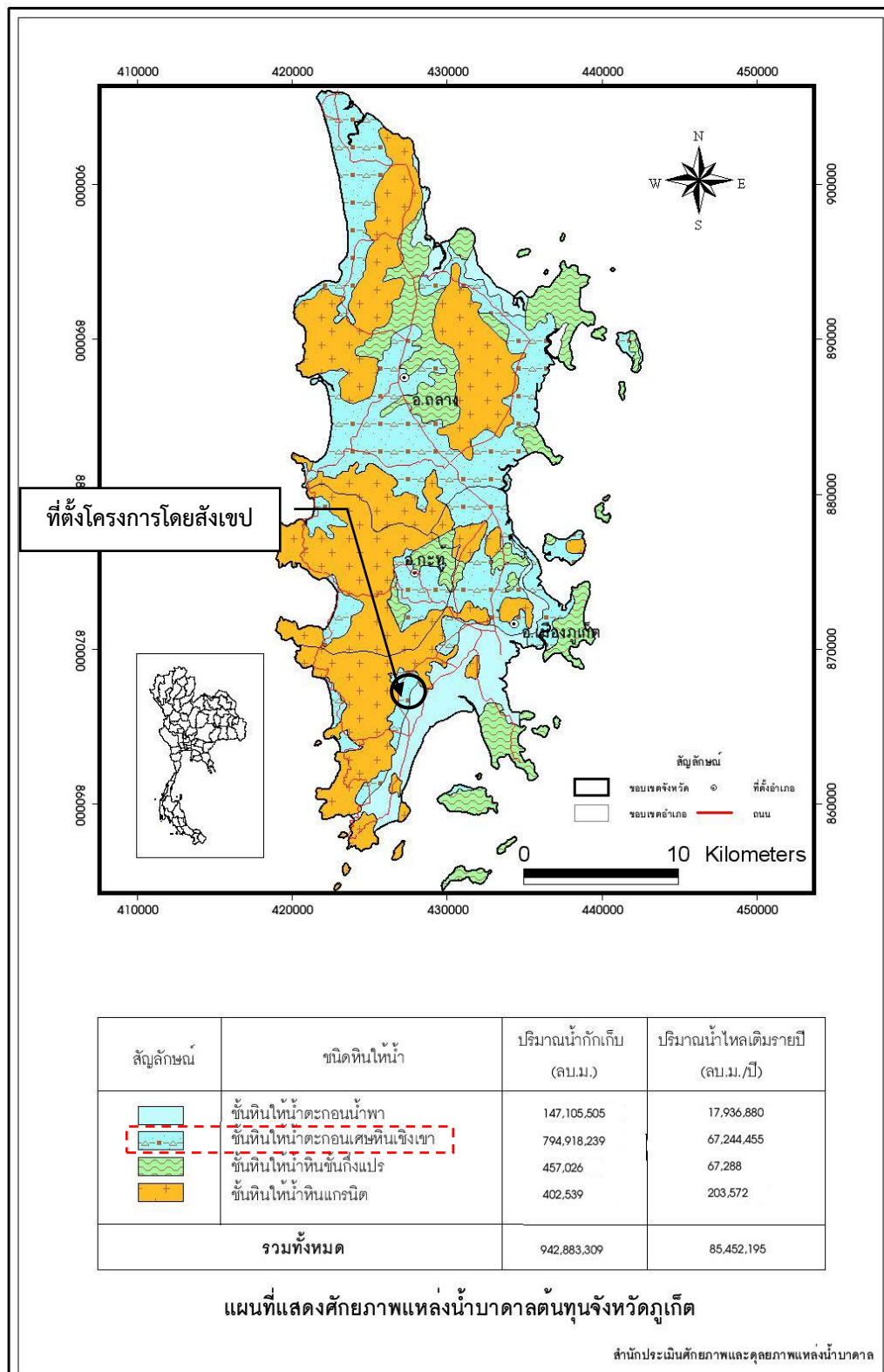
จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดพบว่า แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินตะกอนกึ่งหินแปร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 20-40 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10-30 ลบ.ม./ชม. แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมาได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนร่วน ประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทราย ชายหาดที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึก 2-4 เมตร ปริมาณน้ำ 5-10 ลบ.ม./ชม. ชั้นตะกอนน้ำพาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึกตั้งแต่ 10-25 เมตร มีปริมาณน้ำระหว่าง 2-10 ลบ.ม./ชม. รวมทั้งตะกอนเศษหินเชิงเขาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึก 20-30 เมตร ปริมาณน้ำ 5-15 ลบ.ม./ชม. คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่เป็นน้ำจืด คุณภาพดี แต่ปริมาณเกลือในน้ำค่อนข้างสูง บริเวณที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านทิศ ตะวันออกและด้านทิศเหนือของจังหวัด มีสภาพเป็นป่าชายเลนพบว่า เป็นพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลเค็มที่เกิดจากการ รุกล้ำของน้ำทะเล แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาล อยู่ในช่วง 25-35 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 ลบ.ม./ชม. คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดีแต่ปริมาณเกลือในน้ำสูง

นอกจากนั้น ความแรงและความเร็วของคลื่นที่นำดันไม้ ทรัพยากร สิ่งก่อสร้างชำรุดทรุดโทรมเข้าสู่ฝั่งได้สร้างความเสียหายแก่น้ำตื้น บ่อบาดาล ระบบประปาที่ต้องได้รับการซ่อมแซมปรับปรุงหรือ ก่อสร้างใหม่ซึ่งจะส่งผลให้มีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย น้ำมัน ส่วนบ่อน้ำที่ได้รับการเป่าล้างแล้ว หากไม่มีน้ำฝน ไหลทดแทน (Recharge) จะส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการอุปโภค-บริโภค

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570))

สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

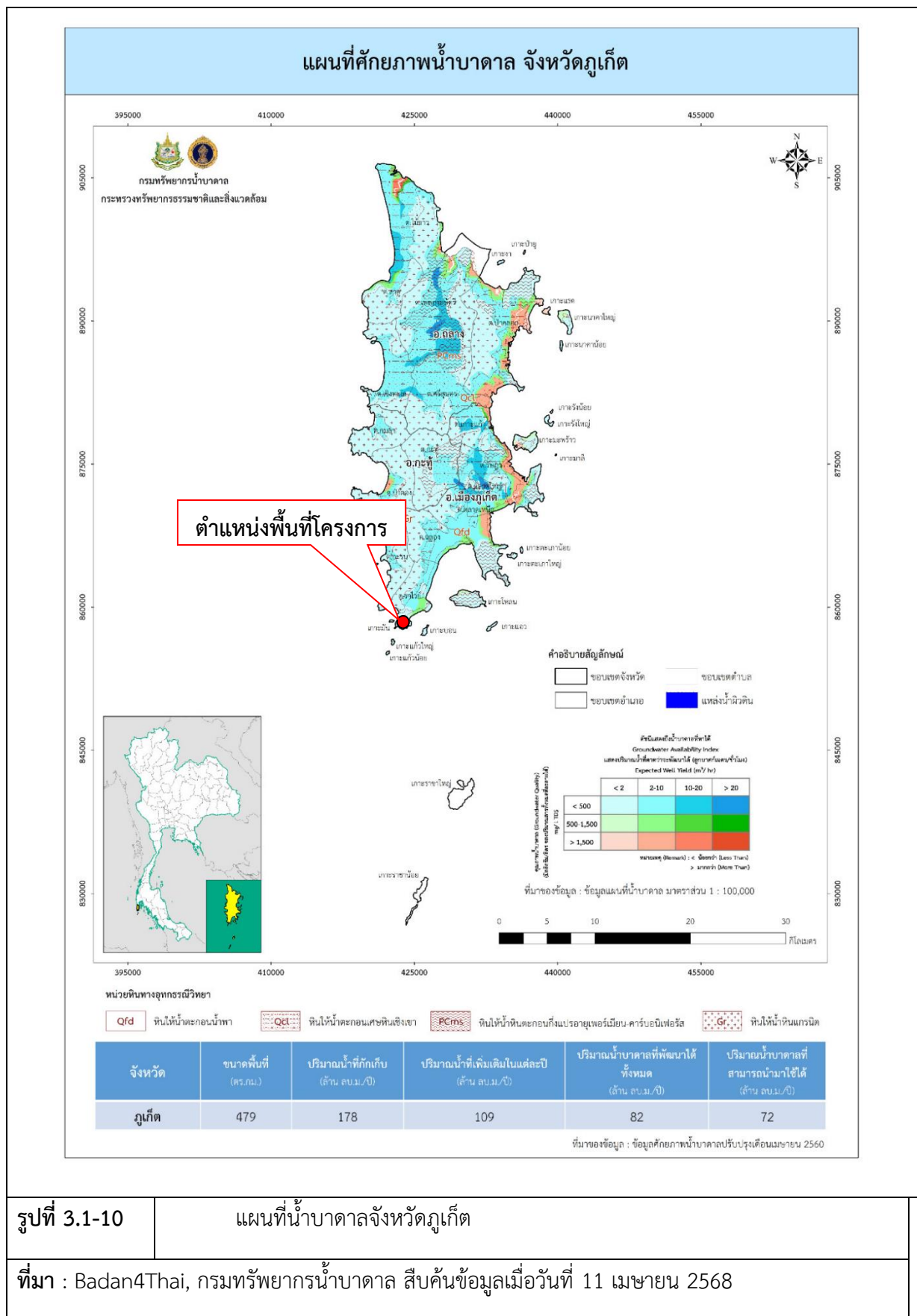
(แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ตและแผนที่น้ำบาดาลจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.1-9 และ รูปที่ 3.1-10)



รูปที่ 3.1-9

แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551



รูปที่ 3.1-10

แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : Badan4Thai, กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2568

3.1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน

บ่อบาดาลราชการในพื้นที่ตำบลคลอง มีจำนวน 9 แห่ง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-11

ตารางที่ 3.1-11 จำนวนบ่อบาดาลราชการในพื้นที่ตำบลคลอง

ลำดับ	เลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ความลึก (ม.)	น้ำต้นทุน (ลบ.ม./วัน)	ระดับน้ำ ปกติ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)
1	TQ82	หมู่ 1 บ้านเขาน้อย	60.00	12.00	12.00	1.50
2	DCD16039	หมู่ 1 บ้านเขาน้อย	-	18.16	12.00	2.27
3	5406G010	หมู่ 4 บ้านนาใหญ่	53.00	28.00	4.00	3.50
4	TQ156	หมู่ 5 บ้านนากก	60.00	80.00	1.50	10.00
5	5406G009	หมู่ 5 บ้านนากก	56.00	28.00	5.00	3.50
6	PK16	หมู่ 6 บ้านฉลอง	86.00	24.00	7.00	3.00
7	DA480504	หมู่ 6 บ้านฉลอง	92.00	40.00	5.00	5.00
8	5506E030	หมู่ 6 บ้านฉลอง	75.00	40.00	5.00	5.00
9	TQ295	หมู่ 7 บ้านโคกทราย	60.00	56.00	4.40	7.00

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568

3.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก

ทรัพยากรป่าไม้

ในปีพ.ศ. 2564 จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดประมาณ 69,662.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.38 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

1. ป่าชายหาด เป็นป่าโปร่งผลัดใบ อยู่บริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึงป่าชายหาดเป็นป่าที่ถูกบุกรุกเพื่อพัฒนาพื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมากที่สุด ป่าชายหาดมีต้นไม้ที่สำคัญ ได้แก่ หูกวาง ตีนเป็ดทะเล สนทะเล โพธิ์ทะเล หยีน้ำ และจิก เป็นต้น

2. ป่าพรุ เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีน้ำท่วมตลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสันทรายกั้นน้ำทะเลไว้จนน้ำแห้งลง ปัจจุบันป่าพรุของจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 8 พรุ ดังนี้

- พรุยายรัด พรุเปิดน้ำ และพรุทับเคย ปัจจุบันพรุทั้งสามไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาพรุเปิดน้ำ และพรุทับเคยถูกทำลายเนื่องจากการสร้างสนามบิน ส่วนพรุยายรัด ต้นเขินและแห้ง มีทางน้ำเล็กๆไหลผ่าน มีพรรณไม้เล็กน้อยอยู่เป็นหย่อม ปัจจุบันมีชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง

- พรุทุ่งเตียน มีสภาพเป็นพรุอยู่บริเวณข้างของพรุเดิม เพราะพื้นที่ของพรุทุ่งเตียนส่วนใหญ่เป็นสระน้ำ ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2533 โดย ร.พ.ช. มีหย่อมของพันธุ์ไม้พรุหลงเหลืออยู่ด้านข้างของสระน้ำ ประมาณ 4-5 ไร่ ในฤดูฝนจะมีน้ำ ในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง ลักษณะป่าพรุที่บางส่วนมีพุ่มไม้และทุ่งหญ้า ด้านหน้าชายทะเลมีสวนมะพร้าว และสันทราย

- พรุไม้ขาว เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี มีน้ำขังตลอดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน ขนาด 30-40 ไร่ มีหนองน้ำธรรมชาติ ป่าพรุและทุ่งหญ้าบางส่วน ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพรุในการเก็บพืชพรรณและจับปลา ทางวัดไม้ขาวพยายามดูแลพรุผืนนี้ไว้โดยการทำรั้ว ในบริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเพาะปลูกกุ้งเป็นจำนวนมาก และมีการปล่อยน้ำทะเลหรือมีการรั่วไหลของน้ำทะเล ทำให้ต้นไม้มิในพรุตายบางส่วน

- พรุจูด เป็นพรุอยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว เป็นพรุที่มีสภาพสมบูรณ์รองจากพรุจิก แต่มีพื้นที่มากกว่าพรุจิก พื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สภาพพรุบางส่วนอยู่สภาพค่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ ดูจากสภาพป่าที่ดีมีประมาณ 70 ไร่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ดำเนินการขุดสระน้ำหลังโรงเรียน ขนาด 60*20*4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากการเก็บพืช และจับปลา

- พรุยาว เดิมเป็นพรุมีเนื้อที่ประมาณ 41 ไร่เศษ ปัจจุบันได้ถูกขุดลอกเปลี่ยนสภาพพรุเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่รูปตัวแอล เพื่อจะเป็นแหล่งน้ำดิบในการทำประปาหมู่บ้าน ปัจจุบันยังไม่มีการใช้ประโยชน์และโรงประปายังไม่ได้ดำเนินการ

- พรุแหลมหยุด เป็นพรุผืนเล็กๆ ประมาณ 10 ไร่ อยู่ติดกับสระน้ำพรุยาวโดยมีถนนกั้นระหว่างพรุยาว และพรุแหลมหยุด ในฤดูแล้งเป็นพรุที่แห้ง มีต้นเสม็ดขึ้น มีพืชพรรณไม่มาก หน้าฝนมีน้ำขังเป็นหนอง มีการบุกรุกโดยการปลูกต้นยูคาลิปตัสรอบๆ เดิมมีพื้นที่ 40-50 ไร่ ปัจจุบันเหลือประมาณ 10 ไร่

- พรุจิก เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี ยังมีความสมบูรณ์ของพรุมากที่สุด ขนาดประมาณ 77 ไร่ มีหนองน้ำขนาดใหญ่มีน้ำท่วมขัง มีหญ้าสูงและพืชน้ำหลายชนิด มีความหลากหลายของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ ชาวบ้านใช้ประโยชน์ในการจับสัตว์น้ำเพื่อบริโภค การเก็บพืช เช่น กก จูด บัว และพืชอื่นๆมาใช้ ทางตำบลมีโครงการเสนอให้ขุดทำประตูละบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อป้องกันน้ำท่วมและขุดสระเพื่อโครงการชลประทานในการเก็บน้ำสำหรับอุปโภค บริโภคและการเกษตร แต่โครงการถูกยับยั้งไว้เนื่องจากบริเวณโดยรอบมีผู้ถือครองและชาวบ้านอาศัยอยู่บางราย

- พรุเจ๊ะสัน เป็นพรุที่อยู่เหนือสุดในจำนวนพรุทั้งหลายที่บ้านไม้ขาว เดิมเป็นพรุผืนใหญ่ มีเนื้อที่มากกว่า 200 ไร่ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเจ้าของรายใหญ่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ทำการขุดลอกพรุเจ๊ะสัน เกิดเป็นสระน้ำมีขนาดความจุ 669,130 ลูกบาศก์เมตร แล้วเสร็จเมื่อ 28 มิ.ย. 2537 ทำให้พื้นที่พรุลดขนาดลงเหลือพรุตรงกลางประมาณ 40-50 ไร่ เกิดพื้นที่มีลักษณะเกาะที่ยังมีพันธุ์ไม้ของพรุปรากฏอยู่ตรงกลางและบริเวณชายตลิ่ง

3. ป่าบก เนื่องจากที่ตั้งของเกาะภูเก็ตอยู่ในเขตร้อนชื้น มีฝนตกชุกเกือบทั้งปี สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest) โดยจะมีลักษณะเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้มีค่า ได้แก่ ไม้ยาง ตะเคียน หลุมพอ ทัง สักทะเล จำปา ตะเคียนสามพอน ขนุนปาน เมี่ยงอาม มังตาล ตะแบก นนทรี ดงหน่อ ส้าน จวง และไม้ป่าดิบชื้นชนิดอื่น เช่น หวาย ไผ่ เป็นต้น ซึ่งป่าประเภทนี้พบในบริเวณภูเขา ซึ่งจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก ซึ่งในจังหวัดภูเก็ต มีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่

1) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาแวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง เนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่

2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ที่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลปากคอก อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเดิมพื้นที่

3) ป่าสงวนแห่งชาติป่าบางขุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดง
เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขุน
เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่

4) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะโหลน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537
ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)

5) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขากมลา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา
อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอดง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่
29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร
จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่

6) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้
ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดย
กฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ. 2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่

7) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่
ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)

8) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอดง เนื้อที่ 1,254
ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพารา
เต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่

9) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอดง เนื้อที่
4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการ
ทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคม ภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

(ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1)

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.)

1) เทือกเขากมลา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่

2) ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่

3) ป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 22,270.15 ไร่

อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก
13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวมีเนื้อที่ 13,925 ไร่

4. ป่าชายเลน จังหวัดภูเก็ตพบมากบริเวณชายฝั่งตะวันออกตั้งแต่ตอนเหนือสุด คือ บริเวณท่าฉัตรไชย
จนถึงตอนใต้ คือ บริเวณอ่าวภูเก็ต พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่สำคัญ ได้แก่ ไม้โกงกางแสม (หรือไม้โปรง) ถั่ว ลำพู
ตะบูนดำ ตะบูนขาว ลำแพน หลุมพอทะเล ปิปปี้ แปะ มะทะเล ตาตุ่ม และไม้ป่าชายเลนอื่นๆ เช่น ประดู่ทะเล
เป้ง เหงือกปลาหมอ เป็นต้น พื้นที่ป่าชายเลนของภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 ป่า เนื้อที่
19,343 ไร่ และป่าถาวร ตามมติคณะรัฐมนตรี จำนวน 8 ป่า เนื้อที่ 8,605.50 ไร่ รวมพื้นที่ป่าชายเลน
27,948.50 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ จำนวน 10 ราย เนื้อที่รวม 1,636.04 ไร่ เหลือพื้นที่ป่าชายเลนทั้งสิ้น
ประมาณ 26,312.46 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลน มี 7 ป่า เนื้อที่ 19,343 ไร่ ได้แก่

1) ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอดง มีเนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศ
โดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)

- 2) ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ.2506)
- 3) ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)
- 4) ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ กฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ.2511)
- 5) ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)
- 6) ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)
- 7) ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจายกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัด บริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนขนาดต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง สกุลไม้ถั่ว สกุลไม้แสม สกุลไม้ลำพู-ลำแพน สกุลไม้ตะบูน และสกุลไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มีได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระหว่าง 1 : 50,000 โดยไม่มีการสำรวจจริงวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริง ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพรรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป (รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-1 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน				
			โซน C	โซน E	มอบ ส.ป.ก.	ป่าไม้ถาวร	สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์	
							ราย	แปลง	ไร่	รัฐ	เอกชน
1	ป่าเขารวก-เขาเมือง	7,175	7,175	-	-	29	211	245	3,666	-	-
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,925	11,987.50	1,987.50	-	4,693	309	327	3,347	122.10	-
3	ป่าบางขุน	5,000	1,425	3,575	-	1,122	265	310	2,698	4,404.49	-
4	ป่าเกาะโหลน	1,537	793.25	743.75	-	786	31	41	1,399	-	-
5	ป่าเทือกเขากมลา	29,600	4,025	25,575	8,718.09	6,834	173	197	3,289	473.12	7.61
6	ป่าเทือกเขานาคเกิด	24,750	4,363	20,387	13,418.02	5,280	211	231	4,416	758.91	-
7	ป่าเขาโต๊ะแซะ	550	313	237	-	132	52	61	232	39.60	-
8	ป่าเขาสามเหลี่ยม	1,254	379	875	134.04	1,451	38	40	1,143	-	-
9	ป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว	4,444	4,444	-	-	-	61	65	992	79.44	-
10	ป่าสนทะเลลายัน (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 9 ป่า, ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	88,235	34,904.75	53,330.25	22,270.15	20,346	1,351	1,517	21,182	5,877.66	7.61

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่			สถานภาพของที่ดิน	
			โซน C	โซน E	ป่าไม้ถาวร	ขอใช้ประโยชน์	
						รัฐ	เอกชน
1	ป่าเลนคลองอู่ตะเภา	1,556.25	-	1,556.25	1,034	-	-
2	ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว	1,750	-	1,750	1,629	83.06	-
3	ป่าเลนคลองพารา	2,343.75	-	2,343.75	916	446.14	-
4	ป่าเลนคลองบางโรง	3,887	-	3,887	608	-	-
5	ป่าเลนคลองท่าเรือ	3,181	-	3,181	1,103	53.13	-
6	ป่าเลนคลองบางชีเหล้า	3,937.5	-	3,937.5	1,211	438.17	-
7	ป่าเลนคลองเกาะผี	2,687.5	-	2,687.5	585	478.13	-
8	ป่าเลนคลองมุดง (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 7 ป่า,ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	19,343	-	19,343	8,605	1,498.63	-

หมายเหตุ : - จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 16 ป่า เนื้อที่ประมาณ 107,578 ไร่ ป่าไม้ถาวร จำนวน 17 ป่า เนื้อที่ 28,951 ไร่ รวมเนื้อที่ป่าสงวนและป่าไม้ถาวรฯ จำนวน 136,529 ไร่ มอบ สปก.

นำไปดำเนินการ จำนวน 22,270.15 ไร่ การสำรวจถือครอง ทป.4 จำนวน 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ 40 แปลง เนื้อที่รวม 3,202.38 ไร่

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-3 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561-2565

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.61
2563	341,788.41	70,108.12	20.51
2564	341,788.41	69,622.10	20.37
2565	341,788.41	69,459.34	20.32

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565





ตารางที่ 3.2-4 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2561 –2565

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ใน ความรับผิดชอบกรม ป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่มีสภาพป่า ต่อพื้นที่ป่าสงวนฯ ใน ความรับผิดชอบกรมป่า ไม้
2561	49,750.59	18,290.34	36.76
2562	50,660.13	19,184.55	37.87
2563	50,660.13	19,147.17	37.79
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.98

- หมายเหตุ:
- ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากสำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้
 - ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563
 - “เนื่องจากมีการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่งโดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมในจังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา”
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก.
 - ป่าอนุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และสวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2565)
 - ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและ Shapefile จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มกราคม 2566)
 - พื้นที่ ส.ป.ก. ตามโครงการ One Map (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มีนาคม 2561)
- ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565 (ข้อมูล ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566)





จากการสำรวจภาคสนาม (มกราคม, 2568) พบว่า สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ (รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.2-5)

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ต้นปีบ	<i>Millingtonia hortensis</i> L.f.	BIGNONIACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_08_2.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
2	ต้นปาล์มหางกระรอก	<i>Wodyetia bifurcata</i> Irvine	PALMAE		นางสาวรัตติยา เกตุแก้ว คณะกรรมการที่มงานจัดการความรู้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต (https://www.tweecholbotanicgarden.com/data.php?id=81 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
3	ต้นกล้วยป่า	<i>Musa acuminata</i> Colla	MUSACEAE		สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (https://hkm.hrdi.or.th/Knowledge/detail/130 เข้าถึงข้อมูลวันที่ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
4	ต้นไมยราบ	<i>Mimosa pudica</i> L.	FABACEAE (LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE)		ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/weed/mimosa.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)





* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> (Linn.) Beauv.	POACEAE (GRAMINEAE)		ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/weed/imperata.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
6	ต้นยางพารา	<i>Hevea brasiliensis</i> Mull-Arg.	EUPHORBIACEA		สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์กรมหาชน) (https://www.arda.or.th/kasetinfo/south/para/controller/index.php เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
7	ต้นตาล	<i>Borassus flabellifer</i> L.	PALMAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช กุมารี สวนจิตรลดา https://www.rspg.or.th/plants_data/use/color5-9.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
8	ต้นมะพร้าว	<i>Cocos nucifera</i> L.	PALMAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช กุมารี (http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_10_6.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
9	ต้นมะม่วง	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (http://www.rspg.or.th/plants_data/kp_bot_garden/kpb_02-3.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
10	ต้นหมากเขียว	<i>Ptychosperma macarthurii</i> Nichols	ARECACEAE		โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กิจกรรมการจัดทำฐานข้อมูลพรรณไม้เพื่อการเรียนรู้ด้วย QR code โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม http://research.npru.ac.th/npruherb/npru-herb-detail.php?val=88 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
11	ต้นมะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	LEGUMINOSAE- CAESALPINOIDEAE		ข้อมูลพรรณไม้ สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (https://www.rspg.or.th/plants_data/pdata_04.htm เข้าถึงข้อมูลเข้าถึง 20 มกราคม 2568)
12	ต้นกระถิน	<i>Acacia farnesiana</i>	MIMOSACEAE (LEGUMINOSAE)		ไพโร มัทธวรรตน์ หน่วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พืชพรรณ ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลองคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/herb/acacia.html เข้าถึงข้อมูล 20 มกราคม 2568)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น






ทรัพยากรสัตว์บก

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตร หรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมาก ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า เป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่งที่น่าสนใจ ประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนี้สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ในภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้ตลอดไป แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วยการดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนศึกษาและส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอีกด้วย (ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต)

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เช่น มดแดง นกเอี้ยง จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน เป็นต้น (รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.2-6) ซึ่งสัตว์ดังกล่าวจะหาอาหาร และอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ




สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์สงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่แพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	มดแดง	<i>Oecophylla smaragdina</i> (Fabricius)	Formicidae		ระบบฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity/view2.aspx?id=1717 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
2	จิ้งเหลนบ้าน	<i>Eutropis multifasciata</i>	Scincidae		(http://pasusat.com/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
3	จิ้งจกบ้านทาง แบน	<i>Hemidactylus platyurus</i>	Gekkonidae		(http://pasusat.com/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%81/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
4	คางคกบ้าน	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	Bufonidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=96&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
5	อึ่งอ่างบ้าน	<i>Kaloula pulchra</i>	Microhylidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=104&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
6	นกเอี้ยง	<i>Acridotheres tristis</i>	Sturnidae		ระบบฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (http://www.bedo.or.th/lcdb/biodiversity/view2.aspx?id=3675 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
7	นกต้อยติ้ว	<i>Vanellus indicus</i>	Charadriidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A2%E0%B8%95%E0%B8%B5%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%94 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
8	อีกา	<i>Corvus macrorhynchos</i>	Corvidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B8%B2 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น





3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

1) น้ำจืด

จากการสำรวจโครงข่ายอุทกวิทยาแหล่งน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด ได้แก่ ชุมน้ำ โดยชุมน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดตั้งอยู่ด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 535 เมตร และลำรางสาธารณะประโยชน์ อยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ตั้งโครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ ๕ 590 เมตร สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของแหล่งน้ำดังกล่าว ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจโดยตรง และสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว ซึ่งวิธีการสำรวจที่ใช้สอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560 ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 2 สถานี (แสดงดังรูปที่ 3.2-1) และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ ปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบบริเวณสถานีที่ 1 ได้แก่ ปลานิล ปลาดุก ปลาตะเพียน และหอยเชอรี่ สำหรับชนิดของสัตว์น้ำที่พบบริเวณสถานีที่ 2 ได้แก่ จิงโจ้น้ำ ดังตารางที่ 3.2-7)



ตารางที่ 3.2-7 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ปลานิล	<i>Oreochromis niloticus</i>	Cichlidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%A5 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
2	ปลาดุก	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Cyprinidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%82%E0%B8%B2%E0%B8%A7 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
3	ปลาดุก	<i>Silurus anguillaris</i>	Clariidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%94%E0%B8%B8%E0%B8%81 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)
4	หอยเชอร์รี่	<i>Pomacea canaliculata</i>	Pomacea		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&view=showanimal&id=1060 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)

ตารางที่ 3.2-7 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	จิงโจ้น้ำ	<i>Gerris remigis</i>	Gerridae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%88%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 มกราคม 2568)

* หมายเหตุ : จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

2) น้ำทะเล

ทรัพยากรปะการัง

กลุ่มเกาะภูเก็ต มีสภาพพื้นที่ชายฝั่งที่หลากหลายรูปแบบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป ทั้งนี้ คลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเลรวมถึงในมวลน้ำทะเลที่เป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแนวปะการังทำให้ปะการังแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน ในที่นี้จึงจำแนกลักษณะแนวปะการังออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

(1) **แนวปะการังฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง** เป็นบริเวณที่อยู่ในกำบังจากคลื่นลมมรสุมเฉียงใต้มีตะกอนสะสมมาก พบป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลหลายจุดบริเวณที่ปะการังน้ำตื้นก่อตัวได้ ได้แก่ บริเวณเขาสามแหลม แหลมยาง อ่าวหมาน อ่าวมะขาม แหลมพันวา อ่าวฉลอง และหาดราไวย์ เกาะที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ เกาะสิเหร่ เกาะนาคาใหญ่ เกาะนาคาน้อย เกาะมาลี เกาะรัง เกาะละวะ เกาะเฮ (ที่อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต) เกาะตะเกาใหญ่ เกาะตะเกาน้อยและเกาะโหล่น พื้นทะเลบริเวณนี้มีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้ทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นส่วนของหินพื้นทรายที่ราบใต้น้ำเป็นแนวกว้าง ส่วนของหินโหลและหินลาดชันค่อนข้างแคบ กว้างไม่เกิน 5 เมตร สันสุดที่ความลึกไม่เกิน 3-5 เมตร

(2) **แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนล่างของเกาะภูเก็ต และเกาะที่อยู่ใกล้เคียงทางตอนใต้** ได้แก่ อ่าวในหาน อ่าวกะตะ อ่าวกระน เกาะแก้ว เกาะบอน เกาะเฮ เกาะแฉวง และเกาะไม้ท่อน บริเวณเหล่านี้มีชายฝั่งเป็นโขดหิน และมีหาดทรายแทรกอยู่เป็นระยะๆ แนวปะการังได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มากกว่าในกลุ่มแรก พื้นที่ในส่วนของเกาะภูเก็ตที่อยู่ในที่บังคับลมมีอยู่จำกัด แนวปะการังจึงสามารถพัฒนาเป็นแนวปะการังขนาดใหญ่เหมือนอย่างในบริเวณอ่าวทางฝั่งตะวันตกตอนบน โดยทั่วไปพื้นที่ทะเลเป็นทรายหยาบแต่ในบางจุด เช่น ทางตอนเหนือของเกาะเฮ เกาะบอน เกาะแฉวง เป็นพื้นที่ได้รับตะกอนที่มาตามกระแสน้ำที่ไหลมาจากฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ตแนวปะการังในเขตนี้ก่อตัวในระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร บริเวณโซนพื้นราบมักไม่ใฝ่ลงพื้นน้ำ

(3) **แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนบนของเกาะภูเก็ต** ได้แก่ อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง โดยทั่วไปบริเวณอ่าวเหล่านี้ เป็นที่กำบังคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้ดีกว่าบริเวณหาดต่างๆ ที่ถัดลงมาทางตอนล่าง แนวปะการังสามารถก่อตัวเป็นพื้นที่กว้างกว่า 10 เมตร เล็กน้อย พื้นที่ในเขตพื้นที่เป็นทรายขนาดปานกลางจนถึงหยาบ

(4) **แนวปะการังใกล้เขตทะเลลึกเกาะราชา** เป็นกลุ่มที่จัดแยกออกมาเนื่องจากเกาะอยู่ห่างออกมาจากแผ่นดินใหญ่ และอยู่ใกล้เขตสันของไหล่ทวีป โดยทั่วไปแนวปะการังในบริเวณเกาะนี้จะก่อตัวได้ดีกว่ากลุ่มทั้งสามดังที่กล่าวข้างต้น

(5) **กลุ่มปะการังที่ขึ้นอยู่ตามบริเวณที่รับแรงปะทะจากคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** มักพบปะปนอยู่ตามชายฝั่งที่เป็นแนวโขดหินทางฝั่งตะวันตกของเกาะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ปะการังไม่สามารถก่อตัวเป็นแนวปะการังในพื้นที่เช่นนี้ได้ แต่จะมีลักษณะเป็นกลุ่มประชาคมปะการัง (Coral community) ที่ขึ้นอยู่บนหิน

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 - 2570)

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) กระจายตัวตามแนวชายฝั่งและเกาะต่างๆ

พื้นที่แนวปะการังที่สำคัญๆ ด้านฝั่งตะวันตกของภูเก็ต ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดในยาง เกาะแฉวง หาดบางเทา หาดกมลา อ่าวป่าตอง อ่าวกะตะ เกาะแก้ว เกาะบอน หาดราไวย์ ด้านฝั่งตะวันออก ได้แก่ เกาะโหล่น เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ - น้อย แหลมพันวา อ่าวตังเค็ม เกาะตะเกา เกาะสิเหร่ เกาะรัง เกาะนาคา บ้านแหลมขาด เกาะละวะใหญ่ มีทั้งที่อยู่ในเขตน่านน้ำชายฝั่ง ความลึกไม่เกิน 10 เมตร น้ำทะเลมีสภาพค่อนข้างขุ่น พื้นทะเลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ยกเว้นบางพื้นที่ที่อยู่ไกลชายฝั่ง เช่น เกาะราชาใหญ่ - น้อย เกาะแฉวง เกาะไม้ท่อน

น้ำทะเลจะไล่ขึ้นตามลำดับ ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนวอย่างชัดเจน แนวปะการังอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีน้ำใส ได้แก่ บริเวณชายฝั่งตะวันตกและเกาะห่างฝั่ง ส่วนบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของตะกอนชายฝั่งค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งและเกาะต่างๆ ทางชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้รับอิทธิพลของอ่าวพังงา

แนวปะการังหลายพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ จึงควรมีการควบคุมการใช้ประโยชน์ เช่น การควบคุมกิจกรรมที่เหยียบย่ำปะการังเพื่อจับสัตว์น้ำ การทำประมง การปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมและชุมชน การพัดพาตะกอนจากแผ่นดินในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หนาแน่นและมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง เช่น กิจกรรม Try Dive การดำน้ำแบบ Snorkeling การดำน้ำแบบ SCUBA รวมทั้งการทิ้งสมอในแนวปะการัง เช่น เกาะราชาใหญ่ และเกาะเฮ เป็นต้น

ปะการังที่พบโดยทั่วไปมีรูปร่างแบบก้อน เคลือบ กิ่งก้าน และแผ่น เช่น ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี (*Galaxea fascicularis*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Dipsastrea* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Lobophyllia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) และปะการังร่องยาว (*Platygyra* spp.)

ข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการัง พบว่าโดยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนแนวปะการังที่เสียหายมักอยู่ใกล้ชายฝั่งทั้ง 2 ด้านของจังหวัดภูเก็ต และเป็นแนวปะการังน้ำตื้น (Reef Flat) เช่น อ่าวบางเทา อ่าวป่าตองด้านล่าง อ่าวราไวย์ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะน้ำทะเลขุ่น มีความลึกไม่มากนัก น้ำลงต่ำสุดแล้วบางพื้นที่โผล่พื้นน้ำหรืออยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่า เกือบทุกสถานศึกษาที่มีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาไศครู เกาะตะเกาใหญ่ อ่าวตังเค็มแนวต้น เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง เป็นต้น

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2563 โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่นักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2563- 2564 แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัด และในการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 พบว่าแนวปะการังที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ อ่าวป่าตอง เกาะแอด อ่าวกะตะ อ่าวบางเทา อ่าวกมลา เกาะนาคาใหญ่ เริ่มมีนักท่องเที่ยวมาใช้ประโยชน์มากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่ยังมีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้น้ำแนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดีขึ้นได้ในอนาคต

สถานภาพแนวปะการังตามพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ต สามารถแยกพื้นที่แนวปะการังเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง ส่วนอีกกลุ่มได้แก่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจ โดยวิธี Manta - Tow Technique และวิธี Line Intercept Transect (English et al., 1997) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง พบว่าแนวปะการังมีแนวโน้มที่สมบูรณ์ดีขึ้น และสถานภาพแนวปะการังรายพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลล่าสุดถึงปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.2-8

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
เกาะแก้วน้อย	ราไวย์	เมือง	0.04	27	เสียหาย
เกาะแก้วใหญ่	ราไวย์	เมือง	0.09	54	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะง่า	ป่าคลอก	กลาง	0.21	131	เสียหายมาก
เกาะตะเก่าน้อย	วิชิต	เมือง	0.13	82	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะตะเกาใหญ่	วิชิต	เมือง	0.42	260	สมบูรณ์ดี
เกาะทะนาน	ป่าคลอก	กลาง	0.01	7	เสียหาย
เกาะทะนาน (ด้านเหนือเกาะโหล่น)	วิชิต	เมือง	0.04	28	เสียหายมาก
เกาะนาคาน้อย	ป่าคลอก	กลาง	0.45	279	เสียหาย
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันตก	ป่าคลอก	กลาง	0.64	402	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันออก	ป่าคลอก	กลาง	0.20	123	เสียหายมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านเหนือ	ป่าคลอก	กลาง	0.38	238	เสียหาย
เกาะบอนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.16	100	เสียหายมาก
เกาะปายู	ป่าคลอก	กลาง	0.11	68	เสียหายมาก
เกาะปู	กะรน	เมือง	0.05	34	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะผี	ป่าคลอก	กลาง	0.002	1	เสียหายมาก
เกาะมะพร้าว	เกาะแก้ว	เมือง	0.35	220	เสียหายมาก
เกาะมัน	ราไวย์	เมือง	0.04	25	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะมาลี	รัชฎา	เมือง	0.03	17	เสียหายมาก
เกาะไม้ท่อน ด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.17	103	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะไม้ท่อน ด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.36	225	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะรังน้อย	เกาะแก้ว	เมือง	0.10	64	เสียหายมาก
เกาะรังใหญ่	เกาะแก้ว	เมือง	0.53	329	สมบูรณ์ดีมาก

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.11	69	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.24	148	สมบูรณ์ดี
เกาะราชาน้อยด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.15	91	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะราชาใหญ่ ด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.07	45	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาใหญ่ด้าน ตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.16	102	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาใหญ่ด้าน เหนือ	ราไวย์	เมือง	0.19	121	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะแรด	ป่าคลอก	ถลาง	0.42	262	เสียหายมาก
เกาะลวะน้อย	ป่าคลอก	ถลาง	0.02	10	เสียหายมาก
เกาะแวว	เชิงทะเล	ถลาง	0.02	13	เสียหาย
เกาะสิเหร่	รัชฎา	เมือง	0.46	287	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้าน ตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.61	381	เสียหายมาก
เกาะโหลนด้าน ตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.61	379	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.40	252	สมบูรณ์ดี
เกาะแสดด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.06	40	เสียหายมาก
เกาะแสดด้าน ตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.07	42	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะเฮ (อ่าวกุ่ม)	ป่าคลอก	ถลาง	0.10	62	เสียหายมาก
เกาะเฮด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.07	45	เสียหาย
เกาะเฮด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.20	126	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะเฮด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.17	104	สมบูรณ์ปานกลาง
ชายฝั่งอ่าวกุ่ม	ป่าคลอก	ถลาง	0.10	64	สมบูรณ์ปานกลาง
บ้านเขาขาด	วิชิต	เมือง	0.48	302	สมบูรณ์ดีมาก
บ้านแหลมขาด	ป่าคลอก	ถลาง	1.20	750	สมบูรณ์ปานกลาง
หาดไม้ขาว	สาคร	ถลาง	1.01	633	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมแขก	กะรน	เมือง	0.03	19	เสียหาย
แหลมท้ายเขา	กมลา	กะทู้	0.04	22	เสียหาย
อ่าวกะตะใหญ่	กะรน	เมือง	0.15	93	สมบูรณ์ดีมาก

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
แหลมพรหมเทพถึงราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.11	67	เสียหายมาก
แหลมพันวาด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.32	203	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมพันวาด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.06	35	เสียหายมาก
แหลมยामู	ป่าคลอก	ถลาง	0.79	491	เสียหายมาก
แหลมสนถึงเกาะกะทะ	เชิงทะเล	ถลาง	0.32	202	เสียหายมาก
อ่าวกมลา	กมลา	กะทู้	0.48	302	สมบูรณ์ดี
อ่าวกะตะน้อย	กะรน	เมือง	0.14	87	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวฉลอง	ราไวย์	เมือง	2.48	1,547	เสียหายมาก
อ่าวตั่งเข็มด้านใต้	วิชิต	เมือง	0.10	63	เสียหาย
อ่าวตั่งเข็มด้านเหนือ	วิชิต	เมือง	0.07	41	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวไทรตรัง	ป่าตอง	กะทู้	0.08	49	เสียหาย
อ่าวในยาง	สาคร	ถลาง	1.28	799	สมบูรณ์ดี
อ่าวบางเทา	เชิงทะเล	ถลาง	0.42	260	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวปอถึงแหลมไทร	สาคร	ถลาง	1.09	679	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวป่าตองด้านใต้	ป่าตอง	กะทู้	0.63	395	เสียหาย
อ่าวป่าตองด้านเหนือ	กมลา	กะทู้	0.38	239	สมบูรณ์ดี
อ่าวมุนนอก	ราไวย์	เมือง	0.05	32	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวมุนใน	กะรน	เมือง	0.03	19	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวยะนุ้ย	ราไวย์	เมือง	0.05	30	เสียหาย
อ่าวกะรนน้อย	กะรน	เมือง	0.08	47	เสียหายมาก
อ่าวราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.97	603	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวหมานถึงอ่าวมะขาม	วิชิต	เมือง	0.34	212	เสียหายมาก
รวมพื้นที่แนวปะการังจังหวัดภูเก็ตทั้งหมด 13,757 ไร่ (22.01 ตร.กม.)					

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในหมู่ที่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการไม่พบแนวปะการัง และโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลแต่อย่างใด

หญ้าทะเล

ระบบนิเวศหญ้าทะเล ประกอบด้วยกลุ่มของพืชดอกที่เจริญเติบโตอยู่ในทะเล และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณน้ำตื้นที่มีแสงแดดส่องถึง มีความสำคัญในด้านเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอนุบาลตัวอ่อนสัตว์น้ำ และแหล่งหากินของสัตว์ทะเลนานาชนิด โดยเฉพาะปลาทะเล กุ้งทะเล และปูม้า ไม่เพียงเฉพาะกลุ่มสัตว์น้ำขนาดเล็กที่กล่าวถึง แต่ยังมีสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น เต่าทะเล และพะยูน รวมถึงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อันได้แก่ ปลา กุ้ง ปู และหอยหลายชนิด ทั้งยังมีส่วนช่วยในการกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วย เพราะหญ้าทะเลมีระบบรากที่คอยยึดจับเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ สามารถพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น เต่าทะเลบางชนิด และพะยูน ได้ในพื้นที่หญ้าทะเลบางแห่ง สัตว์ทะเลทั้งสองชนิดนี้จะกินหญ้าทะเลเป็นอาหารโดยตรง ประชากรของเต่าทะเล และพะยูน กำลังลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมักจะเสียชีวิตจากการติดเครื่องมือประมงบางชนิด เช่น อวนทับตลิ่ง อวนรุน อวนลอย และโป๊ะน้ำตื้น ของชาวประมงโดยบังเอิญ ในขณะเดียวกันแหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศแรกที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ บนแผ่นดินทั้งที่เกิดจากมนุษย์และเกิดตามธรรมชาติ ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล การพัฒนาด้านเกษตรกรรมต่างๆ ทั้งการเพาะปลูก และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้งทะเล ล้วนมีผลกระทบต่อพื้นที่หญ้าทะเลทั้งสิ้น ชนิดพันธุ์หญ้าทะเลในน่านน้ำไทยโดยเฉพาะตามชายฝั่งรวมถึงเกาะแก่งต่างๆ พบหญ้าทะเล 13 ชนิด ซึ่งแบ่งได้ตามลักษณะของใบเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีใบแบนยาว หรือใบกลมยาว และกลุ่มที่มีใบแบนสั้น

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งหญ้าทะเล ประมาณ 4,882.60 ไร่ (ข้อมูลจากหนังสือแผนที่หญ้าทะเล 2563) พบหญ้าทะเลทั้งหมด 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าต้นหอมทะเล หญ้าเงาแฉะ หญ้าเงาใส่ หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาอำพัน หญ้ากุยช่วยเข็ม หญ้ากุยช่วยทะเล หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย และหญ้าชะเงาใบมน แหล่งหญ้าทะเลมีความสมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี หญ้าทะเลชนิดที่พบโดยส่วนใหญ่ เช่น หญ้าคาทะเล หญ้าเงาอำพัน และหญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลพบในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ช่องแคบปากพระ แหลมทราย - บางตุก หาดในยาง เกาะนาคาใหญ่ อ่าวป่าคลอก เกาะมะพร้าว เกาะรังใหญ่ อ่าวน้ำบ่อ เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวมะขาม อ่าวตั่งเข็ม และอ่าวฉลอง โดยอ่าวป่าคลอก (ตั้งแต่ปากคลองบางโรง ลงมาถึงแหลมยามู) มีพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุด (1,472 ไร่)

ตารางที่ 3.2-9 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพ หญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
ช่องแคบปากพระ	0.72	452.5	0.24	152	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
แหลมทราย-บางตุก	0.18	114.6	0.00	0	ไม่พบ	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
หาดในยาง	0.06	36.0	0.06	36	สมบูรณ์ดี	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล

ตารางที่ 3.2-9 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพ หญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
เกาะนาคาใหญ่	0.02	14.7	0.01	5	สมบูรณ์ เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวป่าคลอก	3.95	2,466.9	2.35	1,472	สมบูรณ์ เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
เกาะมะพร้าว-เกาะรังใหญ่	0.06	35.7	0.04	23.6	สมบูรณ์ เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวน้ำบ่อ	0.99	621.3	0.45	282.4	สมบูรณ์ เล็กน้อย	พื้นที่บริเวณสะพานหินถูกเปลี่ยนสภาพไปจนหญ้าทะเลไม่สามารถเจริญเติบโตได้
เกาะตะเภาใหญ่	0.40	246.9	0.06	40.6	สมบูรณ์ เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวมะขาม	0.01	8.6	0.02	14.73	สมบูรณ์ดี	สมบูรณ์ขึ้น
อ่าวตังเค็ม	0.21	133.9	0.15	97	สมบูรณ์ปานกลาง	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวฉลอง	0.76	476.7	0.20	126	สมบูรณ์ เล็กน้อย	หญ้าทะเลหายไปมากเนื่องจากสภาพพื้นที่กลายเป็นท่าเทียบเรือและจุดจอดเรือจำนวนมาก
เกาะโหล่น-อ่าวยนต์	0.44	274.7	0.47	292	สมบูรณ์ เล็กน้อย	อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำบริเวณเกาะโหล่น
รวมพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล	7.81	4,882.6	4.07	2,542.3	สมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี	

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามัน พ.ศ. 2565

โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการไม่พบหญ้าทะเล และโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลแต่อย่างใด

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 113,900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น

1. การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตใช้งานรวม 94,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด) มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำคลองกะทะ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำพรุจำปา มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2. เอกชน มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 19,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวน ทั้งหมด 3 แห่ง ดังนี้

- สถานีผลิตน้ำกะทู้ : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำเชิงหวน : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำ บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ.2565)

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขตอำเภอกะทู้ และอำเภอเมืองภูเก็ต รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากแหล่งน้ำดิบมีไม่เพียงพอ

กำลังผลิตที่มีอยู่จริงของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต รวมกับกำลังผลิตของบริษัทฯ และกำลังผลิตของเทศบาลรวมกัน สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ประสบปัญหาภัยแล้ง และขาดแคลนน้ำดิบ ส่งผลทำให้ไม่สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ (ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568) โดยในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567 มีข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	74,216	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	93,600	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำผลิต	3,776,107	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	3,346,433	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำจำหน่าย	2,207,751	ลูกบาศก์เมตร/เดือน

ที่มา : กองศูนย์ข้อมูลและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต, ธันวาคม พ.ศ. 2567

สำหรับพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลลอง ประชาชนใช้น้ำประปาจาก 2 แหล่ง คือ เชื้อนบางวาด การประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต และประปาดำบลลอง ซึ่งมีแหล่งผลิตน้ำดิบอยู่ที่หมู่ที่ 6 หลังวัดฉลอง และหมู่ที่ 5 บ้านนากก มีกำลังการผลิตน้ำประมาณ 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน เทศบาลตำบลลองจึงจัดซื้อน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ประมาณ 330 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลลอง)

สำหรับน้ำที่นำมาบริโภคนั้นประชาชนส่วนใหญ่จะซื้อน้ำดื่มจากแหล่งจำหน่ายของเอกชน เป็นแหล่งน้ำหลัก

สำหรับการใช้น้ำของโครงการนั้น เนื่องจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตไม่สามารถให้บริการน้ำประปาแก่พื้นที่โครงการได้ เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่ให้บริการของ กปภ.ภูเก็ต ดังนั้นโครงการมีการใช้น้ำจากโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเป็นน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ โดยน้ำดีจากโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 90.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำดีชั้นหลังคาอาคาร จำนวน 4 ถัง ขนาดความจุถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป รวมปริมาตรน้ำใช้สำรองเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ 2 วัน

เนื่องจากโครงการมีการใช้น้ำจากโครงการค่ายมวยซึ่งใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็นแหล่งใช้น้ำหลัก โดยโครงการค่ายมวยได้รับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล จำนวน 1 บ่อ ตามใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล (แบบ นบ.4) ใบอนุญาตเลขที่ 31-40468 ออกให้เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 โดยความลึกของบ่อบาดาลจะต้องไม่น้อยกว่า 15 เมตร และไม่เกิน 150 เมตร และขนาดของบ่อน้ำบาดาลต้องไม่เกิน 150 มิลลิเมตร (แสดงดังภาคผนวกที่ 2) เมื่อนำข้อมูลตามใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับข้อมูลจากคู่มือการใช้แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดทำโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า ที่ตั้งของโครงการตามแผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต (แสดงดังรูปที่ 3.1-10) ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ทั้งนี้โครงการได้แสดงรายละเอียดความสามารถในการให้น้ำของบ่อบาดาล ซึ่งได้จากการสืบค้นข้อมูลการใช้น้ำบาดาลจากแอปพลิเคชัน Badan4Thai ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีการใช้น้ำบาดาลที่ได้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล จำนวน 24 บ่อ มีปริมาณน้ำสูงสุดตามใบอนุญาตตั้งแต่ 5 – 156 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-2)

ตารางที่ 3.3-2 ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของตำบลลอง ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ลำดับ ที่	หมายเลขบ่อ	ที่ตั้ง	พิกัด (พิกัดตะวันออก,พิกัด เหนือ)	ประเภท บ่อน้ำบาดาล	ความลึกเจาะ (เมตร)	ขนาดบ่อน้ำ (มิลลิเมตร)	ปริมาณน้ำสูงสุด ตามใบอนุญาต (ลบ.ม./วัน)
1	5504-0006	หมู่ที่ 2 ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	427635,868418	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	50	150	15
2	5804-0185	9/49 หมู่ที่ 5 ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427817,868351	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	40
3	5802-0223	20 ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427817,868351	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	100	150	40
4	310364-0074	ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427500,868372	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	150	100	60
5	5704-0204	99 หมู่ที่ 4 ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427907,868201	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	40
6	6104-0034	ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427944,868200	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	20
7	TQ82	เขาน้อย ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	7.853815,98.346954	บ่ออุปโภค-บริโภค (บ่อราชการ)	60	150	28.8
8	5904-0246	26/62 หมู่ที่ 4 ต.ลอง อ.เมือง ภูเก็ต จ.ภูเก็ต	428033,868136	บ่ออุปโภค-บริโภค (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	65
9	5902-0196	14/1 หมู่ที่ 5 ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427156,868561	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	70
10	5904-0108	45/1-2 ต.ลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	428076,868047	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	40

ตารางที่ 3.3-2 ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของตำบลคลอง ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	หมายเลขบ่อ	ที่ตั้ง	พิกัด (พิกัดตะวันออก,พิกัด เหนือ)	ประเภท บ่อน้ำบาดาล	ความลึกเจาะ (เมตร)	ขนาดบ่อน้ำ (มิลลิเมตร)	ปริมาณน้ำสูงสุด ตามใบอนุญาต (ลบ.ม./วัน)
11	5602-0193	68/231 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	428281,868595	บ่ออุบโภาค-บริโภาค (บ่อที่มีใบอนุญาต)	70	150	10
12	5802-0206	38/364 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	427701,867881	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	100	150	20
13	6104-0239	1/69 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	427753,869125	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	150	150	80
14	6104-0158	1/69 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	427755,869138	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	150	150	30
15	5702-0175	68/229 หมู่ที่ 4 ต.คลอง อ.เมือง ภูเก็ต จ.ภูเก็ต	428335,868241	บ่ออุบโภาค-บริโภาค (บ่อที่มีใบอนุญาต)	70	150	10
16	5804-0225	36/7 หมู่ที่ 2 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427786,867735	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	20
17	5202-0107	2/23 หมู่ที่ 5 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	427536,869263	บ่ออุบโภาค-บริโภาค (บ่อที่มีใบอนุญาต)	80	150	5
18	DCD16039	เขาน้อย ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	7.852672,98.350784	บ่ออุบโภาค-บริโภาค (บ่อราชการ)	48	100	54.48
19	4906-0183	หมู่ที่ 3 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ. ภูเก็ต	427765,869368	บ่ออุบโภาค-บริโภาค (บ่อที่มีใบอนุญาต)	72	150	40
20	6104-0183	ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	428275,869170	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	75	150	60

ตารางที่ 3.3-2 ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของตำบลคลอง ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	หมายเลขบ่อ	ที่ตั้ง	พิกัด (พิกัดตะวันออก,พิกัด เหนือ)	ประเภท บ่อน้ำบาดาล	ความลึกเจาะ (เมตร)	ขนาดบ่อน้ำ (มิลลิเมตร)	ปริมาณน้ำสูงสุด ตามใบอนุญาต (ลบ.ม./วัน)
21	6104-0168	ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	428099,867677	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	120	150	30
22	310263-0117	ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	426892,868878	บ่ออุปโภค-บริโภค (บ่อที่มีใบอนุญาต)	100	150	10
23	311063-0011	28/2 หมู่ที่ 5 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	426947,869044	บ่อธุรกิจ (บ่อที่มีใบอนุญาต)	0	150	30
24	5302-0126	8 ต.คลอง อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	428245,869310	บ่ออุปโภค-บริโภค (บ่อที่มีใบอนุญาต)	54	150	5

3.3.2 การใช้ไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตขึ้นกับการไฟฟ้าเขต 2 (นครศรีธรรมราช) ภาค 4 รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ที่สถานีไฟฟ้าย่อยภูเก็ต 1 และ 2 ในระบบแรงสูง 33,000 โวลต์ และสถานีไฟฟ้ากลาง ในระบบแรงสูง 115,000 โวลต์ มีสายจำหน่ายแรงสูงในจังหวัด 20 พีดเดอร์ มีความต้องการไฟฟ้าประมาณ 150 เมกกะวัตต์ มีการไฟฟ้าในสังกัด 2 แห่ง คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเชื่อมโยงระบบจำหน่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต และรับไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าอำเภอถลาง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นเกาะที่อยู่กลางทะเล ห่างจากฝั่งภูเก็ต ประมาณ 50 กิโลเมตร เชื่อมโยงระบบจำหน่ายจากสถานีไฟฟ้าถลางโดยจ่ายไฟตลอด 24 ชั่วโมง

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 5 สถานีย่อย ได้แก่

- 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 105,512 ราย
- 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลฉลอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 31,424 ราย
- 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 66,411 ราย
- 4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 5,380 ราย
- 5) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 21,409 ราย

(ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564)

การให้บริการด้านไฟฟ้าในเขตเทศบาลตำบลฉลอง มาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลฉลอง ปัจจุบันมีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

สำหรับโครงการขอรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต

3.3.3 การจัดการมูลฝอย

(1) เทศบาลตำบลฉลอง เป็นผู้ดำเนินการในการจัดการมูลฝอย โดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลฉลอง ซึ่งปัจจุบันตำบลฉลองไม่มีสถานที่ทิ้งและกำจัดมูลฝอยเป็นของตนเอง จึงต้องกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีนำไปเผาในเตาเผามูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่เทศบาลตำบลฉลองส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 12,960.6 ตัน/หน่วย (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, 2565)

(2) การบริหารจัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เป็นแบบรวมกลุ่ม Cluster เมืองครุฑปกครอง ส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต จำนวน 19 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง เทศบาล จำนวน 12 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 6 แห่ง และหน่วยงานเอกชนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยมีเทศบาลนครภูเก็ต เป็นหน่วยงานรับผิดชอบบริหารศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นไปตาม หลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด ได้แก่ ปริมาณขยะ มูลฝอย ขอบเขตการให้บริการ ระยะทางขนส่ง เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โดยเทศบาลนครภูเก็ตได้ว่าจ้างบริษัท บีเทคมิทซูคอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบ เตาเผาขยะมูลฝอยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณปีละ 61 ล้านบาท หรือประมาณ 607 บาท/ตัน โดยเทศบาลคิด อัตราค่าธรรมเนียมบริการกำจัด

ขยะมูลฝอยในอัตราตันละ 520 บาท ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2552 เป็นต้นมา (ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570) สำนักงานจังหวัดภูเก็ต)

ระบบการบริหารจัดการมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต

1) ปริมาณมูลฝอย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 402,017 คน บ้าน 247,471 หลัง (ข้อมูล กรมการปกครอง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560) นักท่องเที่ยว ปี 2560 มากกว่า 13 ล้านคน ประชากรแฝงจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประมาณ 200,000 คน ทำให้ในปี 2560 มีปริมาณขยะมากกว่า 833 ตันต่อวัน และมีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 8.2 ต่อปี ที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม ซึ่งจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2535 ณ พื้นที่ป่าสงวนป่าเลนคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่รวม 291 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา ให้บริการกำจัดขยะจากทุกท้องถิ่นและเอกชน ผู้นำขยะมากำจัดต้องชำระค่ากำจัดขยะตันละ 520 บาท ระบบกำจัดขยะหลักประกอบด้วยโรงงานเผาขยะขนาด 250 ตัน/วัน ส่วนเกินนำเข้าพื้นที่ฝังกลบวันละประมาณ 30 ตัน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานเอกชนอื่นๆ นำขยะมูลฝอยมากำจัด 21 แห่ง โดยเป็นอปท.ที่ร่วมลงนามใช้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 19 แห่ง และหน่วยงานเอกชนอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ร่วมลงนามฯ ได้นำขยะมูลฝอยมาส่งกำจัด และอีกส่วนหนึ่งเป็นขยะสาธารณะ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมประมาณ 833 ตัน/วัน (ความสามารถในการกำจัดขยะ 750 ตัน/วัน) โดยประกอบด้วยแบบฝังกลบ 50 ตัน/วัน และเตาเผาชุดที่ 2 ขนาด 700 ตัน/วัน) แบ่งเป็นขยะของเทศบาลฯ ประมาณ 124 ตัน/วัน มาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นๆ ประมาณ 709 ตัน/วัน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมประมาณ 607 ตัน/วัน ปริมาณขยะมูลฝอยลดลงเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายชื่อหน่วยงานและสถิติปริมาณมูลฝอยปี 2561-2565 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-3 และอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2556-2565 ดังแสดงตารางที่ 3.3-4

ตารางที่ 3.3-3 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565

หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/หน่วย)				
	2561	2562	2563	2564	2565
หน่วยงานที่ร่วมลงนามและนำขยะมาทิ้ง					
ทน.ภูเก็ต	51,236.78	51,238.54	45,535.90	39,265.23	39,119.1
ทม.ป่าตอง	57,758.71	60,693.43	37,481.8	15,795.54	26,951.3
ทม.กะทู้	19,081.53	19,017.83	16,912.6	13,117.00	13,415.4
ทต.กะรน	20,297.06	20,707.92	14,538.2 3	4,795.22	7,282.9
ทต.เชิงทะเล	3,716.21	3,944.01	3,391.6	2,434.47	3,149.5
ทต.เทพกระษัตรี	3,285.59	3,455.91	3,512.9	3,255.51	3,316.8
ทต.วิชิต	29,211.87	30,209.55	8,536.5	24,087.17	24,114.1
ทต.รัชฎา	26,201.27	26,038.36	28,708.5	24,112.95	23,917.5
ทต.ราไวย์	16,672.59	16,572.58	14,346.9	10,615.35	12,647.8
ทต.ฉลอง	17,433.92	7,585.47	16,364.9	12,353.10	12,960.6

หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/หน่วย)				
	2561	2562	2563	2564	2565
อบต.ศรีสุนทร	16,209.17	17,698.92	7,036.7	16,353.10	16,636.3
อบต.ป่าคลอก	5,066.11	5,591.81	5,207.8	4,699.29	4,786.5
อบจ.ภูเก็ต	1,396.92	1,212.73	832.4	593.46	622.9
อบต.กมลา	4,680.34	5,462.07	5,248.7	3,512.77	4,194.1
อบต.เกาะแก้ว	5,225.83	5,425.48	5,470.8	4,318.88	4,613.9
อบต.เชิงทะเล	6,034.97	5,667.31	6,614.1	3,497.87	3,126.8
อบต.เทพกระษัตรี	5,157.22	5,484.85	5,437.9	5,073.51	5,189.9
อบต.ไม้ขาว	4,054.85	4,020.00	5,192.1	3,356.71	3,445.0
อบต.สาคร	3,426.80	1,784.70	2,968.3	1,225.97	3,662.5
หน่วยงานที่ไม่ได้ลงนามแต่นำมูลฝอยมาทิ้ง					
เอกชน	39,737.8	48,172.3	39,720.5	27,368.24	28,588.2
มูลฝอยสาธารณะ	1,750.5	1,406.2	1,783.5	1,472.05	1,257.3
รวม	337,635.9	351,390.0	304,843.3	221,414.31	242,998.40
เฉลี่ย ตัน/วัน	925	963	833	607	666

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.3-4 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2556-2565

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กก./คน/วัน)
2556	661	396,522	1.79
2557	694	378,364	1.83
2558	745	386,605	1.93
2559	794	394,169	2.01
2560	859	402,017	2.14
2561	925	410,211	2.25
2562	915	416,582	2.20
2563	835	417,402	2.00
2564	607	418,785	1.45
2565	666	417,891	1.59
เฉลี่ย			1.92

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) ศูนย์กำจัดมูลฝอย

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการ หรือองค์การของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 284/2536 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2536 ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่

ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1 ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงาน สิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัด ขยะแบบฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ฉนวน (76 ไร่) โครงสร้างพื้นที่ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3.3-2 มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางเข้าศูนย์ และระบบบำบัดน้ำเสียติดต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง ติดต่อกับ คลองเกาะผี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย บ่อฝังกลบเก่า ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลน และ ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน



รูปที่ 3.3-1 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3.3-2 โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ระบบกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ประกอบด้วย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 416,582 คน นักท่องเที่ยวปีละ 6-7 ล้านคน ประชากรแฝงจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประมาณ 200,000 คน ทำให้มีปริมาณขยะมากกว่า 700 ตันต่อวัน และมีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 7 ต่อปี การกำจัดขยะจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2535 ณ พื้นที่ป่าสงวนป่าเลนคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่รวม 291 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา ให้บริการกำจัดขยะจากทุกท้องถิ่นและเอกชน ผู้นำขยะมากำจัดต้องชำระค่ากำจัดขยะ ตันละ 520 บาท ระบบกำจัดขยะประกอบด้วย ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Stoker Type) ชุด A ขนาด 250 ตัน/วัน (ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากชำรุด) โรงงานเผาขยะขนาด ขนาด 350 ตัน/วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้วและเปิดดำเนินการเมื่อต้นปี พ.ศ.2555 โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกกะวัตต์ และระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย (Sanitary Landfill) ตามหลักสุขาภิบาลประกอบด้วยบ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ (ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มแล้วทั้งหมด 120 ไร่)

สำหรับระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำเร็จรูปสำหรับกักเก็บขยะติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผาขยะติดเชื้อแบบระบบเตาเผามูลฝอย (incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้ง พร้อมทั้งมีรถเก็บขนขยะติดเชื้อควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 คัน ได้ดำเนินการจนเริ่มประสบปัญหาในช่วงสถานการณ์โควิดที่มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจำนวนมาก จนเตาเผาชำรุด ในปี 2567 เทศบาลนครภูเก็ต จ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็น

ระบบทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการบำบัดเชื้อแล้วนั้นจะมีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565 สามารถรองรับมูลฝอยติดเชื้อสูงสุดได้ 2,600 กิโลกรัมต่อวัน ในปัจจุบันมีมูลฝอยติดเชื้อที่กำจัด 2,076 กิโลกรัมต่อวัน เก็บค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามเทศบัญญัติเทศบาลนครภูเก็ต เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

3) มูลฝอยอันตรายจากชุมชน

3.1 อัตราการผลิต ปริมาณ และองค์ประกอบของเสียอันตรายจากชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ มีข้อมูลอัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-5

การเตรียมความพร้อมรองรับระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน จังหวัดภูเก็ต จะต้องจัดหาถังพลาสติกบรรจุถังไฟฉาย จำนวน 18,905 ถัง เป็นเงิน 11,343,129 บาท และกล่องพลาสติกบรรจุหลอดไฟ จำนวน 41,329 ถัง เป็นเงิน 15,124,172 บาท

ตารางที่ 3.3-5 อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร พ.ศ. 2564

อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร (กิโลกรัม/คน/ปี)	
ของเสียอันตรายจากชุมชน	ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
3.54*	6.57*

หมายเหตุ : * อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2564

3.2 การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต
2. เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe งบประมาณ 33,251 บาท เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

3. เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery2Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย จำนวน 10 แกลลอนแลกทุนการศึกษา 2,000 บาท

4. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไป เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

3.3 การจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

เทศบาลนครภูเก็ต มีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชน ตั้งแต่ปี 2551-ปัจจุบัน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บไว้ที่อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

โดยศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารเก็บกักของเสียอันตราย (โดยงบประมาณจังหวัด) เพื่อเก็บรวบรวมของเสียอันตราย ทั้งจังหวัดภูเก็ต ซึ่งได้ทำพิธีเปิดอาคารเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2558 โดยมีการรวบรวมของเสียอันตรายและขนส่งมาจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ต ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด โดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีประกาศจังหวัด ภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน 2557 เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตราย ดังนี้

1. ประเภทขยะอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย

1.1 ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ

1.2 หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ

1.3 กระป๋องสเปรย์

2. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท 22 บาท/กิโลกรัม

ซึ่งปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-6

ตารางที่ 3.3-6 ปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2565

ปีงบประมาณ พ.ศ.	ปริมาณขยะอันตราย (กิโลกรัม)	ขยะอันตรายชุมชนที่ขนส่งไปกำจัด	
		วันที่ขนส่งไปกำจัด	ปริมาณที่ขนส่งไปกำจัด (กิโลกรัม)
2558	3,430	-	-
2559	7,760	26 พ.ค.2559	4,610
2560	9,996	17 ก.ค. 2560	4,910
2561	8,350	18 เม.ย. 2561	4,610
2562	12,610	26 ก.ค. 2562	7,260
2563	14,700	8 มิ.ย. 2563	8,860

ปีงบประมาณ พ.ศ.	ปริมาณขยะอันตราย (กิโลกรัม)	ขยะอันตรายชุมชนที่ขนส่งไปกำจัด	
		วันที่ขนส่งไปกำจัด	ปริมาณที่ขนส่งไปกำจัด (กิโลกรัม)
2564	8,672	15 ก.ค. 2564	7,040
2565	9,247	23 ส.ค. 2565	4,770

หมายเหตุ : 1. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2564 บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) รับกำจัดขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า และกระป๋องสเปรย์

2. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 บริษัท นาโนรีไซเคิล จำกัด รับกำจัดขยะอันตราย ประเภทหลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย และชนิดอื่นๆ

ที่มา : เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

4) มูลฝอยติดเชื้อ

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ต

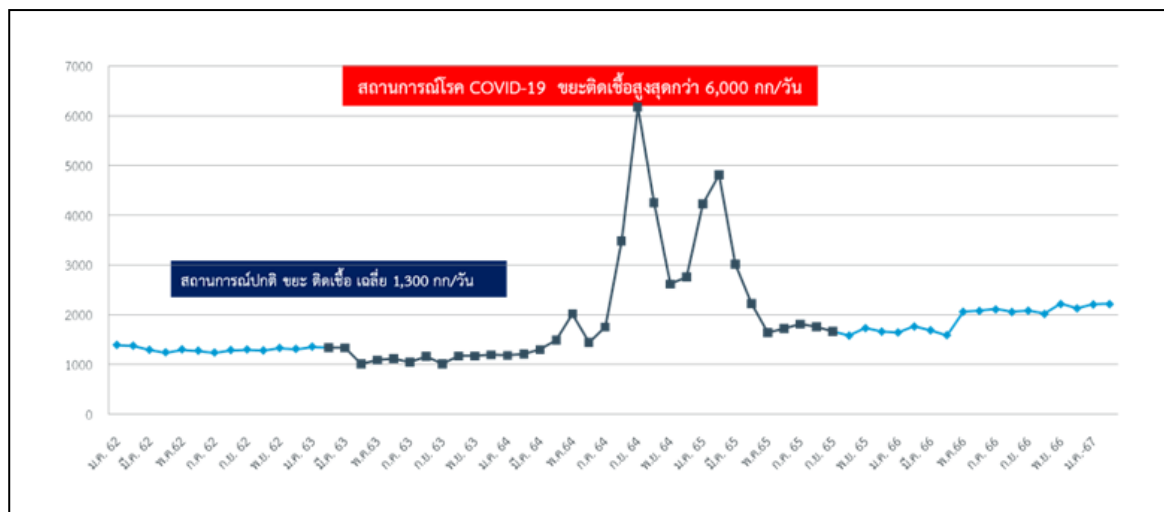
ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำหรับสำเร็จรูปสำหรับเก็บขยะติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผาขยะติดเชื้อแบบระบบเตาเผามูลฝอย(incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้ง พร้อมทั้งมีรถเก็บขนขยะติดเชื้อควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 คัน ในปี 2559 จึงได้ดำเนินการออกเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ ประเภทโรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข และอื่นๆ จำนวน 13 แห่ง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดเล็กอีกจำนวนหนึ่ง จึงมีการแต่งตั้งคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เป็นประธาน นายกองครปครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารสถานบริการสาธารณสุขทุกสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันขับเคลื่อน ควบคุม ติดตามกำกับ แหล่งกำเนิด มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง จนสามารถบริหารจัดการระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ตเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อพ.ศ.2545 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เหมาะสมตามพื้นที่ของตนเอง โดยปฏิบัติตามข้อบัญญัติของท้องถิ่น เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งจะมีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1 เก็บขนโดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเอง 6 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต ,เทศบาลเมืองป่าตอง, เทศบาลตำบลวิชิต , เทศบาลตำบลฉลอง, เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลราไวย์

รูปแบบที่ 2 อนุญาตให้เอกชนขออนุญาตดำเนินการเก็บขนในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา , เทศบาลตำบลกะรน,อบต.เกาะแก้ว ,เทศบาลตำบลศรีสุนทร , เทศบาลตำบลเชิงทะเล ,เทศบาลตำบลปากคอก , เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี ,อบต.ไม้ขาว, อบต.สาคร, อบต.เชิงทะเล ,อบต.เทพกระษัตรี และอบต.กมลา

และมีระบบควบคุมกำกับและติดตามออนไลน์(E-Manifest) ตั้งแต่ต้นทางแหล่งกำเนิดจนถึงปลายทางที่กำจัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567)

สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีรายงานปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2559-2563 มีปริมาณเฉลี่ย 1.1-1.3 ตันต่อวัน และในปี 2564 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นถึง 6 ตันต่อวัน (ตามรูปที่ 3.3-3 แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อฯ) จนเตาเผาไม่สามารถจัดการได้ และเกิดขั้วรถในเวลาต่อมา (งานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต)



รูปที่ 3.3-3 แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ กันยายน 2563 – กุมภาพันธ์ 2567

ในปี 2567 มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 598 แห่ง เป็นโรงพยาบาลและคลินิก จำนวน 564 แห่ง สถานพยาบาลสัตว์ จำนวน 34 แห่ง(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต,2567) จึงทำให้ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มากถึง 2 ตันต่อวัน เทศบาลนครภูเก็ตจึงจ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปลอดภัยในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชน และชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการบำบัดเชื้อแล้วนั้นจะมีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565 (งานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต)

การจัดการมูลฝอยของโครงการ

โครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม
2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้
3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

ทั้งนี้ การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะมีการจัดการมูลฝอยตามลักษณะกิจกรรมดังต่อไปนี้

ส่วนห้องพัก ซึ่งมีจำนวน 55 ห้องพัก โครงการโดยจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องน้ำ 1 ถัง และห้องนอน 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้เข้าพักแต่ละห้องอย่างน้อย 1 วัน และถังมูลฝอยแต่ละใบจัดให้มีถังดักกรองรับอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บของแม่บ้าน โดยแม่บ้านจะเก็บรวบรวมจากห้องพักต่างๆ มาคัดแยก ซึ่งแม่บ้านจะมีภาชนะใส่มูลฝอยแยกตามประเภทของมูลฝอย หลังจากนั้นจะนำขยะมูลฝอยแต่ละประเภทไปเก็บไว้ยังที่พักรวมของโครงการ

พื้นที่ส่วนกลางและบริเวณอื่นๆ โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จุดละ 4 ถัง ได้แก่ ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ถังรองรับมูลฝอรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจะมีป้ายประชาสัมพันธ์ให้แก่มือเข้าพักคัดแยกมูลฝอย และให้มีการเทน้ำออกจากขวดหรือกระป๋องก่อนทิ้ง

โดยในแต่ละวันจะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำและถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ มูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพักรวมมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ไว้ที่ส่วนพักรวมมูลฝอยอินทรีย์ และมูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักรวมมูลฝอยอันตราย ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 15.34 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 15.34 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ทั้งนี้ ทางที่ปรึกษาจึงได้สอบถามเจ้าหน้าที่จากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แจ้งว่าทางเทศบาลตำบลฉลองไม่มีรายชื่อผู้ประกอบการเก็บขนมูลฝอยที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองไว้ ดังนั้นจึงให้ทางโครงการดำเนินการจัดหาบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอยจากตำบลใกล้เคียง โดยโครงการมีรายชื่อบริษัทเอกชนจัดเก็บมูลฝอยของตำบลวิชิต ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. นายสนธยา อุตสาหะ | หมายเลขโทรศัพท์ 081-9784696 |
| 2. บริษัท บิ๊กบอส เต๋อจิน เซอร์วิส จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 081-3266204 |
| 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองแร่สมพงษ์และญาติ | หมายเลขโทรศัพท์ 086-4245304 |
| 4. นายสุริยา ยมนา | หมายเลขโทรศัพท์ 081-9569120 |
| 5. บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 093-6404442 |
| 6. นางสาวสลิทิพย์ กิตติธรรกุล | หมายเลขโทรศัพท์ 095-0519999 |
| 7. บริษัท คิงส์ คอง เน็ตเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 080-5298357 |
| 8. นายอนิรุต รักหาบ | หมายเลขโทรศัพท์ 0836329137 |
| 9. นายดุขพงศ์ คำใบ | หมายเลขโทรศัพท์ 087-8862639 |
| 10. นางสาวมฤดี กอบโกย | หมายเลขโทรศัพท์ 081-8924150 |
| 11. บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 087-0809895 |
| 12. นางสาวอำพร ครุพแก้ว | หมายเลขโทรศัพท์ 096-7488222 |

ดังนั้น เนื่องจากโครงการยังอยู่ในขั้นตอนดำเนินการขออนุญาตสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีการก่อสร้างแต่อย่างใด จึงยังไม่ได้มีการจัดหาบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอย แต่ทั้งนี้ เมื่อโครงการมีการก่อสร้างและเปิดดำเนินการแล้ว โครงการจะดำเนินการจ้างบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอยและแจ้งให้เทศบาลตำบลลองทราบต่อไป



ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน



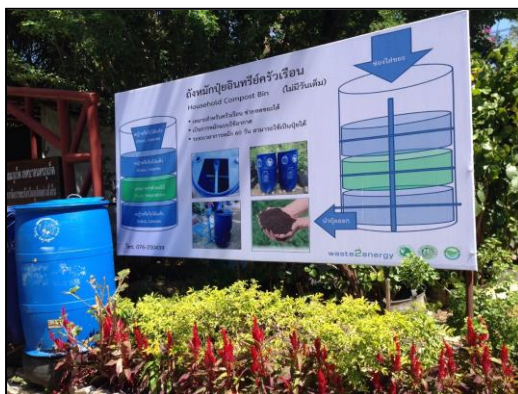
ถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์



บ่อเลี้ยงปลากินพืช



เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด



ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์ครัวเรือน



รูปที่ 3.3-4	ตัวอย่างการดำเนินโครงการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน
ที่มา : ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน, กุมภาพันธ์ 2559	

3.3.4 การบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ

เทศบาลตำบลลอง ตั้งอยู่ที่ 38 หมู่ 4 ตำบลลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่การปกครอง 25 ตารางกิโลเมตร หน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย คือ องค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.)

ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลลอง มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้วันละ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีน้ำเสียเข้าระบบประมาณ 273.23 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เป็นแบบเติมอากาศผ่านฟิวต์วกลาง (Fixed Film Aeration : FFA) เทศบาลตำบลลองให้บริการบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาลตำบลลองครอบคลุมพื้นที่ 0.40 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.60 ของเขตการปกครองของเทศบาล

สถานภาพปัจจุบันของระบบปกติ มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลลอง ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อเดือนตุลาคม 2563 และองค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.) เข้าเดินระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2563 เป็นต้นมา โดยมีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลลอง พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3.3-7

ตารางที่ 3.3-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลตำบลลอง พ.ศ. 2565

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	พ.ศ.2565		
		น้ำเข้าระบบ	น้ำผ่านการบำบัด	ค่ามาตรฐาน*
1.ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	mg/l	33.34	6.55	≤ 20
2. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	39.17	7.25	≤ 30
3. น้ำมันแลอไขมัน (O&G)	mg/l	61.08	3.08	≤ 5
4. ปริมาณไนโตรเจน (TN)	mg/l	14.82	2.25	≤ 20
5. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP)	mg/l	1.91	0	≤ 2
6. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.11	7.26	≤ 5.5-9.0

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553

ที่มา : องค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.) พ.ศ.2565

น้ำเสียส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในโครงการ จะมีวิธีการจัดการน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

สำหรับสำหรับการระบายน้ำในเขตเทศบาลตำบลลอง ประกอบด้วย การระบายน้ำตามธรรมชาติ และการระบายน้ำที่สร้างขึ้น การระบายน้ำตามธรรมชาติ ประกอบด้วย ลำน้ำ ลำห้วย คู คลอง รวมจำนวน 6 สาย คือ คลองโคกโดนด ความยาว 2,202 เมตร คลองบางจาก ความยาว 1,011 เมตร คลองบางด้วน ความยาว 869

เมตร คลองวังกระทะ (บางรังซ้อน) ความยาว 6,457 เมตร คลองมุดง ความยาว 4,924 เมตร และคลองบางแร ความยาว 3,906 เมตร ส่วนการระบายน้ำที่สร้างขึ้นนั้น ได้แก่ ท่อระบายน้ำสาธารณะ รางระบายน้ำสาธารณะ และคูระบายน้ำข้างถนนสายต่าง ๆ ภายในเขตเทศบาลตำบลฉลอง

จากการสำรวจระบบระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลฉลอง จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง รางลงมาระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

สำหรับระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกน้ำทิ้ง และน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40 เมตร และขนาด 0.60 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จากนั้นเข้าสู่บ่อตะแกรงดักมูลฝอยก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

3.3.5 การคมนาคม

1) ระบบคมนาคมขนส่ง

จังหวัดภูเก็ตมีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เชื่อมโยงภายในภาคระหว่างภูมิภาค และเชื่อมโยงกับต่างประเทศโดยตรงผ่านทางท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต และท่าเรือหลักภูเก็ต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การคมนาคมและขนส่งระหว่างจังหวัดและต่างประเทศ แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

(1) การคมนาคมทางบก เป็นระบบการคมนาคมและขนส่งที่มีบทบาทสำคัญต่อจังหวัดภูเก็ต ทั้งในระดับอนุภาคและระดับจังหวัด โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ไต่ลัดเลาะเลียบแนวชายฝั่งทะเลอันดามันและเปลี่ยนเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ที่จุดเปลี่ยนที่สุขาภิบาลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา และสามารถเชื่อมโยงกับจังหวัดใกล้เคียง เช่น สุราษฎร์ธานี โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 415 และกระบี่ ตรัง โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4

(2) การคมนาคมทางน้ำ มีท่าเรือหลักภูเก็ตที่อ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ซึ่งเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ที่สามารถติดต่อกับประเทศแถบตะวันตกได้โดยตรง นอกจากนี้ยังมีโครงข่ายการคมนาคมทางน้ำติดต่อเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือหลักภูเก็ต ท่าเรือกระบี่ และท่าเรือกันตัง เพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงกับภาคใต้ตอนล่าง และยังมีท่าเทียบเรือท่องเที่ยวไปยังหมู่เกาะต่างๆ เช่น เกาะพีพี หมู่เกาะสิมิลัน หมู่เกาะสุรินทร์ และท่าเทียบเรือประมง

(3) การคมนาคมทางอากาศ มีสนามบินนานาชาติภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง มีบทบาทสำคัญต่อการขนส่งผู้โดยสาร การขนส่งสินค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮองกง และญี่ปุ่น

- การคมนาคมและขนส่งภายในจังหวัดภูเก็ต การคมนาคมภายในจังหวัดภูเก็ตระหว่างเกาะบริวารต่างๆ ใช้การคมนาคมทางน้ำ โดยใช้เรือโดยสารขนาดเล็ก ในขณะที่การคมนาคมทางบกภายในเกาะภูเก็ตระหว่างชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ มีบทบาทสำคัญ โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 เป็นถนนสายประธานผ่านอำเภอถลางเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต และมีถนนสายหลักเชื่อมโยงระหว่างชุมชนระดับรองที่เป็นเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลโดยใช้ถนนสายย่อยสายอื่นๆ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026, 4031, 4027, 4030, 4025, 4233, 4029, 4020, 4022, 4021, 4023, 4129, 4028 และ 4024 เป็นต้น

- การคมนาคมและขนส่งภายในชุมชนเมืองภูเก็ต เทศบาลเมืองภูเก็ต เป็นเมืองศูนย์กลางการบริหาร การปกครอง ธุรกิจการค้า และการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ระบบการขนส่งในเขตเมืองและพื้นที่ภายในจังหวัดจะใช้รถยนต์ส่วนตัว รถโดยสารขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์ เป็นหลัก

- การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง
เส้นทางคมนาคมที่ใช้ติดต่อในเขตเทศบาลและพื้นที่ใกล้เคียงมีดังนี้
- ถนนในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (เจ้าฟ้าตะวันออก) ตอนเมืองภูเก็ต-ห้าแยก กม.2+620 - กม.6+473 ระยะทาง 3,853 กิโลเมตร
- ถนนในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (เจ้าฟ้าตะวันตก) ตอนดีเขา-หาดราไวย์ กม.12+000 - กม.17+200 ระยะทาง 5,200 กิโลเมตร
- ถนนท้องถิ่น เทศบาลตำบลฉลอง จำนวน 89 สาย แบ่งเป็น ถนนคอนกรีต จำนวน 62 สาย ถนนแอสฟัลต์ติก จำนวน 25 สาย และถนนลูกรัง จำนวน 2 สาย
(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

โครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง ใช้การคมนาคมทางบกเป็นหลัก โดยมีเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- (1) ซอยตาเอียด สภาพผิวจราจรเป็นถนนลาดยาง มีความกว้างรวมเขตทางประมาณ 6.80 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน
- (2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ความกว้างผิวจราจรประมาณ 15.00 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากแยกดาราสุมุทตรงไปบนเส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ระยะทางประมาณ 4.80 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยตาเอียด ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 470 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากห้าแยกคลอง ใช้เส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4024 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยตาเอียด ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 470 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 3 กรณีมาจากแยกดาวรุ่ง ใช้เส้นทางถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยตาเอียด ระยะทางประมาณ 1.10 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ระยะทางประมาณ 160 เมตร ถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของถนน

3) การศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษา ได้ตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด รวม 2 วัน คือ วันพุธที่ 8 มกราคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 11 มกราคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณการจราจร จำนวน 2 จุด ได้แก่

⇒ จุดที่ 1 ซอยตาเอียด

⇒ จุดที่ 2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก)

นอกจากนี้โครงการได้มีการเพิ่มเติมการศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนส่วนบุคคล บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันพฤหัสบดีที่ 20 มีนาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 21 มีนาคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณการจราจร จำนวน 1 จุด

⇒ จุดที่ 3 ถนนส่วนบุคคล

(เส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการและจุดนับรถ แสดงดังรูปที่ 3.3-5)

จากการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด มีค่า Passenger car per units หรือ ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCU ได้ผลการสำรวจดังแสดงในตารางที่ 3.3-8 ถึงตารางที่ 3.3-10



ตารางที่ 3.3-8 แสดงปริมาณการจราจรบนซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)

ประเภท	เวลา (คัน/ชม.) ซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)					
	วันพุธ ที่ 8 มกราคม 2568			วันเสาร์ ที่ 11 มกราคม 2568		
	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	108	81	135	105	92	141
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	12	9	20	16	15	21
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	0	0	0	0	0	0
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	66	57	95	60	64	92
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1	3	3	1	3	4
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	0	0	0	0	0	0
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0	0	0	2	0	0
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	290	219	365	295	225	375
รวม	477	369	618	479	399	633

ตารางที่ 3.3-9 แสดงปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)

ประเภท	เวลา (คัน/ชม.) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)					
	วันพุธ ที่ 8 มกราคม 2568			วันเสาร์ ที่ 11 มกราคม 2568		
	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1,360	1,310	1,425	1,435	1,399	1,520
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	239	220	245	233	237	245
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	20	15	20	21	19	22
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	515	502	521	514	513	535
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	35	33	41	32	35	40
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	13	15	17	16	16	18
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0	0	0	0	0	0
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	1,354	1,250	1,430	1,487	1,357	1,555
รวม	3,536	3,345	3,699	3,738	3,576	3,935

ตารางที่ 3.3-10 แสดงปริมาณการจราจรบนถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)

ประเภท	เวลา (คัน/ชม.) ถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)					
	วันพฤหัสบดี ที่ 20 มีนาคม 2568			วันเสาร์ ที่ 21 มีนาคม 2568		
	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.	07.00 - 08.00 น.	12.00 - 13.00 น.	17.00 - 18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	21	15	27	25	18	32
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	4	2	11	10	7	13
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	-	-	-	-	-	-
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	8	6	12	12	6	13
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1	3	2	2	2	1
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	-	-	-	-	-	-
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	3	1	5	5	1	4
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	40	33	47	40	35	49
รวม	77	60	104	94	69	112

- ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท ดังแสดงในตารางที่ 3.3-11
- ปรับปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) ได้ผลดังตารางที่ 3.3-12 ถึงตารางที่ 3.3-14
- ใช้ค่าความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนตาม ตารางที่ 3.3-15
- คำนวณ V/C Ratio จากสูตรต่อไปนี้

$$V/C \text{ Ratio} = \frac{\text{ปริมาณการจราจรรวมในหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU/ชั่วโมง)}}{\text{ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน}}$$
- เปรียบเทียบ V/C Ratio ที่กำหนดได้กับมาตรฐานการจำแนกสภาพจราจรตาม ตารางที่ 3.3-16 ถึงตารางที่ 3.3-18

ตารางที่ 3.3-11 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCE
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00
รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	1.30
รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50
รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25

ที่มา : ผ่าพงษ์ นิจันทรพันธ์ศรี. วิศวกรรมการทาง. 2540

หมายเหตุ : PCE หมายถึง Passenger car equivalent factor ที่ใช้ในการปรับรถยนต์ทุกชนิดเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car per units)

ตารางที่ 3.3-12 ปริมาณการจราจรบนซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)

ประเภทรถ	PCU factor	เวลา (PCU/ชม./ช่องจราจร) ซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)					
		วันพุธ ที่ 8 มกราคม 2568			วันเสาร์ ที่ 11 มกราคม 2568		
		07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	108.00	81.00	135.00	105.00	92.00	141.00
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	12.00	9.00	20.00	16.00	15.00	21.00
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	85.80	74.1	123.50	78.00	83.20	119.60
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	1.50	4.50	4.50	1.50	4.50	6.00
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	87.00	65.70	109.50	88.50	67.50	112.50
รวม		301.50	234.30	392.50	293.50	262.20	400.10

ตารางที่ 3.3-13 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)

ประเภทรถ	PCU factor	เวลา (PCU/ชม./ช่องจราจร) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)					
		วันพุธ ที่ 8 มกราคม 2568			วันเสาร์ ที่ 11 มกราคม 2568		
		07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	1,360.00	1,310.00	1,425.00	1,435.00	1,399.00	1,520.00
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	239.00	220.00	245.00	233.00	237.00	245.00
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	30.00	22.50	30.00	31.50	28.50	33.00
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	1.30	669.50	652.60	677.30	668.20	666.90	695.50
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	52.50	49.50	61.50	48.00	52.50	60.00
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	22.10	25.50	28.90	27.20	27.20	30.60
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	406.20	375.00	429.00	446.10	407.10	466.50
รวม		2,779.30	2,655.10	2,896.70	2,889.00	2,818.20	3,050.60

ตารางที่ 3.3-14 ปริมาณการจราจรบนถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)

ประเภทรถ	PCU factor	เวลา (คัน/ชม.) ถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)					
		วันพฤหัสบดี ที่ 20 มีนาคม 2568			วันเสาร์ ที่ 11 มกราคม 2568		
		07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	21.00	15.00	27.00	25.00	18.00	32.00
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	4.00	2.00	11.00	10.00	7.00	13.00
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิกอัพ)	1.30	10.40	7.80	15.60	15.60	7.80	16.90
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	1.50	4.50	3.00	3.00	3.00	1.50
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0.75	0.25	1.25	1.25	0.25	1.00
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	12.00	9.90	14.10	12.00	10.50	14.70
รวม		49.65	39.45	71.95	66.85	46.55	79.10

ตารางที่ 3.3-15 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง

จำนวนช่องจราจร	ปริมาณการจราจร (PCU/HOUR)										
	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้างช่องจราจร(ม.)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้างผิวจราจร(ม.)	6.00	6.50	7.00	9.00	10.50	12.00	13.00	14.00	18.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน								6000			9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	800	1000	1200	1600	1800	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300-500	450-600	600-750	900-1100	1100-1300	1600-1800	1800-2000	2000-2400	2600-3400	3000-4000	3200-4400

ที่มา : การออกแบบและวางผังถนนในเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3.3-16 ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร

ระดับการบริการ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว, มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นเวลานาน

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ตารางที่ 3.3-17 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร

สภาพที่ประเมิน	อัตราส่วนของปริมาณจราจร(V/C)
เลวมาก	0.89-1.00
เลว	0.68-0.88
พอใช้ได้	0.53-0.67
ดี	0.37-0.52
ดีมาก	0.20-0.36

ที่มา : เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนน จำนวน 3 จุด โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนน จำนวน 3 จุด โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันพุธ ที่ 8 มกราคม 2568)

⇒ **ซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)**

ค่า V/C Ratio ของซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{392.50}{500} = 0.78$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.78 อยู่ในระดับเลว เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

⇒ **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)**

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{2,896.70}{4800} = 0.60$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.60 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันพฤหัสบดี ที่ 20 มีนาคม 2568)

⇒ **ถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)**

ค่า V/C Ratio ของถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{71.95}{600} = 0.12$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.12 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ ที่ 11 มกราคม 2568)

⇒ **ซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1)**

ค่า V/C Ratio ของซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{400.10}{500} = 0.80$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณซอยตาเอี้ยด (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.80 อยู่ในระดับเลว เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

⇒ **ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)**

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{3,050.60}{4800} = 0.63$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.63 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด

ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ ที่ 21 มีนาคม 2568)

⇒ **ถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3)**

ค่า V/C Ratio ของถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{79.10}{600} = 0.13$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.13 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 3 จุด ในช่วงเวลาต่างๆ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-18 ถึงตารางที่ 3.3-20

ตารางที่ 3.3-18 สภาพการจราจรบนซอยตาเอียด (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ

วันพุธ ที่ 8 มกราคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ซอยตาเอียด (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.60	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.47	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.78	C	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
วันเสาร์ ที่ 11 มกราคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ซอยตาเอียด (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.58	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.52	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.80	C	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่

ตารางที่ 3.3-19 สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2) ณ ช่วงเวลาต่างๆ

วันพุธ ที่ 2 ตุลาคม 2567				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้า ตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)	07.00-08.00	0.58	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.55	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.60	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

วันเสาร์ ที่ 5 ตุลาคม 2567				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) (จุดนับรถที่ 2)	07.00-08.00	0.60	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.59	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.63	B	การจราจรยังคงคล่องตัว,มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด

ตารางที่ 1.2-7 สภาพการจราจรบนถนนส่วนบุคคล (จุดนับรถที่ 3) ณ ช่วงเวลาต่างๆ

วันพฤหัสบดี ที่ 20 มีนาคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ถนนส่วนบุคคล	07.00-08.00	0.08	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.06	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.12	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันเสาร์ ที่ 21 มีนาคม 2568				
ชื่อถนน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพที่ประเมิน	สภาพการจราจร
ถนนส่วนบุคคล	07.00-08.00	0.11	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.07	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	0.13	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

3.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.43 สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้กำหนดให้

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.43 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยวสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร พะ เล ขะ น่าน เป็ด ไก่ ู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

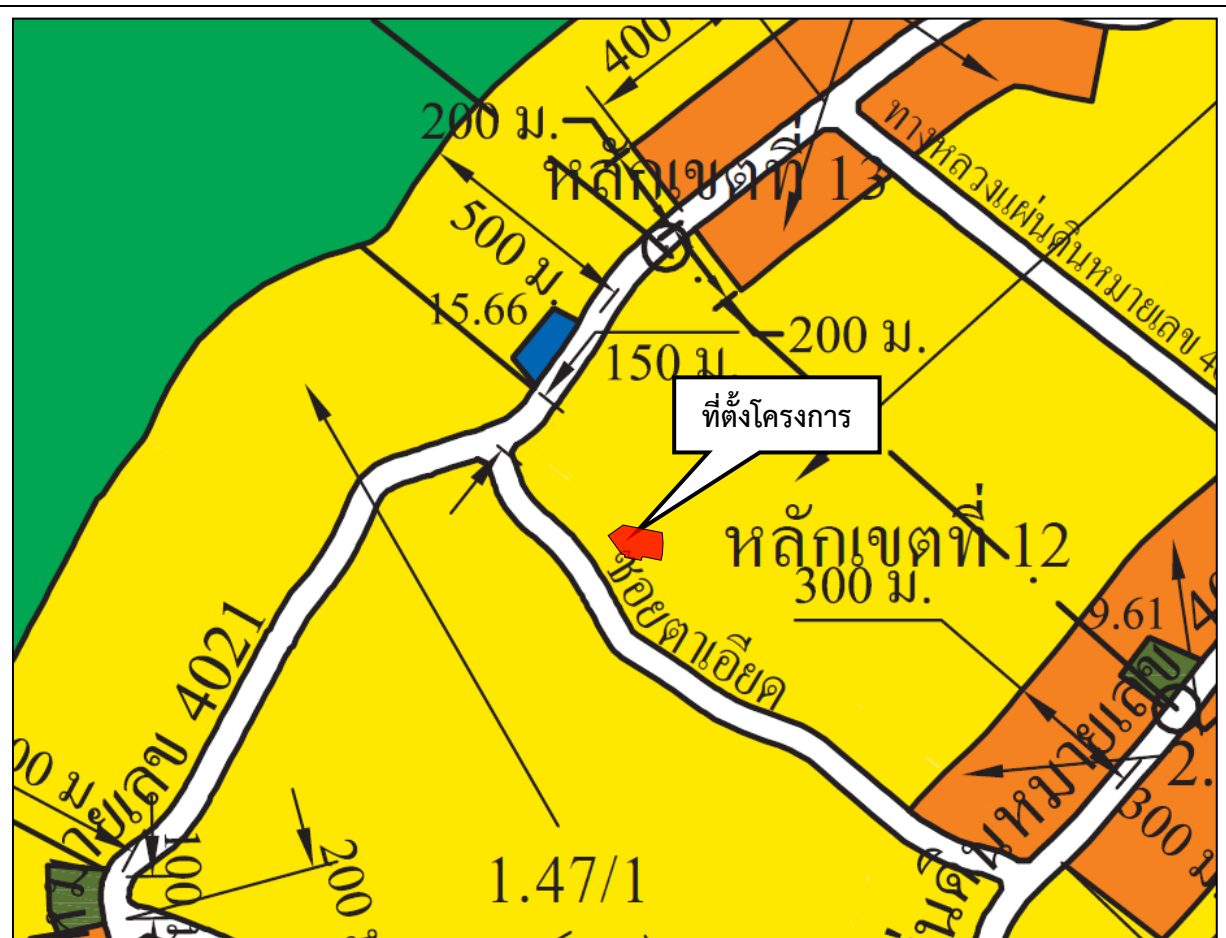
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม



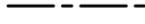





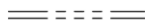






ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค”

ทั้งนี้ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการ

หลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับ ตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 (ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3.3-6)



1. เขตสีเหลือง	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย  แนวเขตผังเมืองรวม  เขตจังหวัด  เขตอำเภอ  เขตเทศบาล  แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ  แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า  ถนนเดิม  ถนนเดิมขยาย  ถนนโครงการ  สะพาน  แม่น้ำ คลอง ห้วย  อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง  ภูเขา ควน เนิน  หลักหมุดผังเมืองแนวนอนโครงการ  ม. เมตร
2. เขตสีส้ม	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	
3. เขตสีแดง	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	
4. เขตสีม่วง	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า	
5. เขตสีม่วงอ่อน	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	
6. เขตสีเขียว	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม	
7. เขตสีเขียวอ่อน	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
8. เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้	
9. เขตสีเขียวสะกอก	ที่ดินประเภทสถานการศึกษา	
10. เขตสีฟ้า	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการประมง	
11. เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาว	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชายฝั่งทะเล	
12. เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล	
13. เขตสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย	
14. เขตสีเทาอ่อน	ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา	
15. เขตสีน้ำเงิน	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุขและการบริการ	
16. เขตสีชมพู	ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง	

รูปที่ 3.3-6

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งให้เขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 บริเวณที่ 7 และบริเวณที่ 8 ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่าง ๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 3 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 4 (1) หมายถึง เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า

บริเวณที่ 4 (2) หมายถึง เขตหนาแน่นมาก

บริเวณที่ 4 (3) หมายถึง เขตหนาแน่นสูงมาก

บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร

บริเวณที่ 6 (1) หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ถึง 140 เมตร

บริเวณที่ 6 (2) หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 140 เมตรขึ้นไป

บริเวณที่ 7 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 6

บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ได้กำหนดนิยามเกี่ยวกับแนวชายฝั่งทะเล ไว้ดังนี้

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายถึง แนวที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3.3-21

ตารางที่ 3.3-21 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
<p>ข้อ 4 บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6</p>	<p>โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ดำเนินการบนโฉนดที่ดินเลขที่ 112384 เลขที่ดิน 175 นำมาพัฒนาบางส่วนขนาดเนื้อที่ 1-2-96.625 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,786.50 ตารางเมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567</p>
<p>ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล</p> <p>(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น</p>	<p>โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 6 อาคาร ซึ่งตั้งอยู่บริเวณที่ 7 มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร</p> <p>(2) อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(3) อาคารสปา 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(4) อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(5) อาคารพักผ่อนงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 60.50 ตารางเมตร มีระดับความ</p>

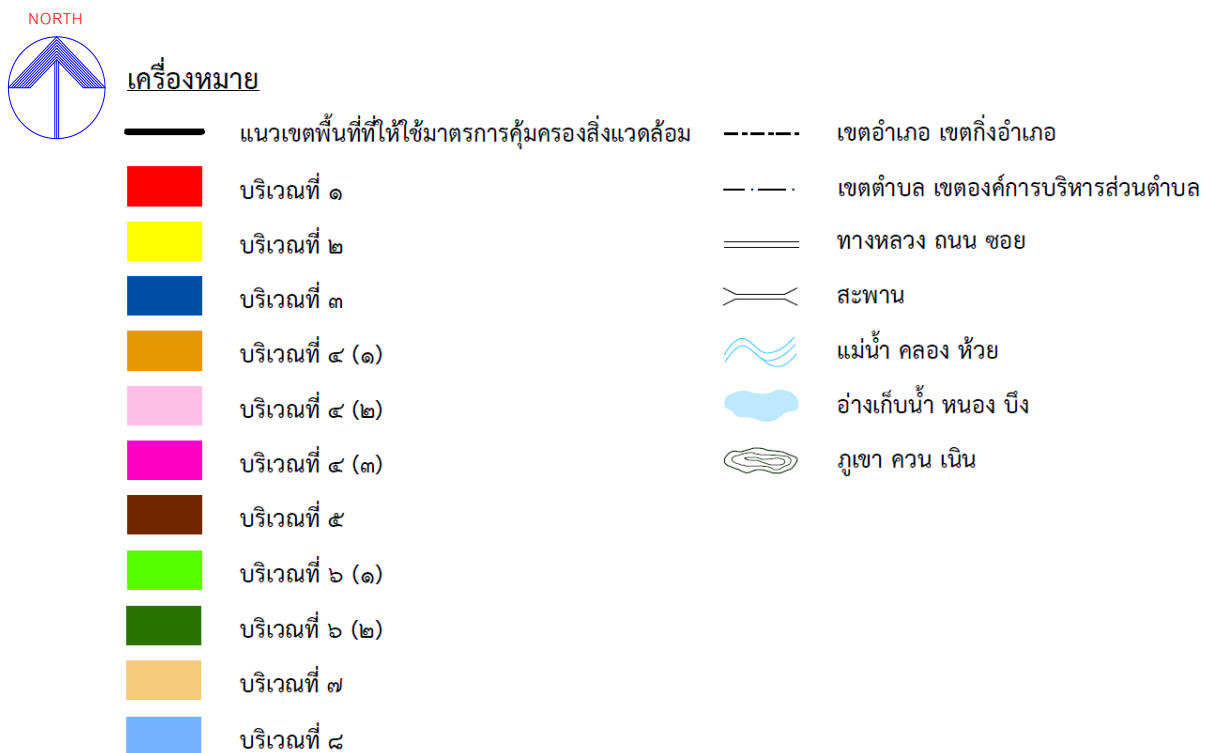
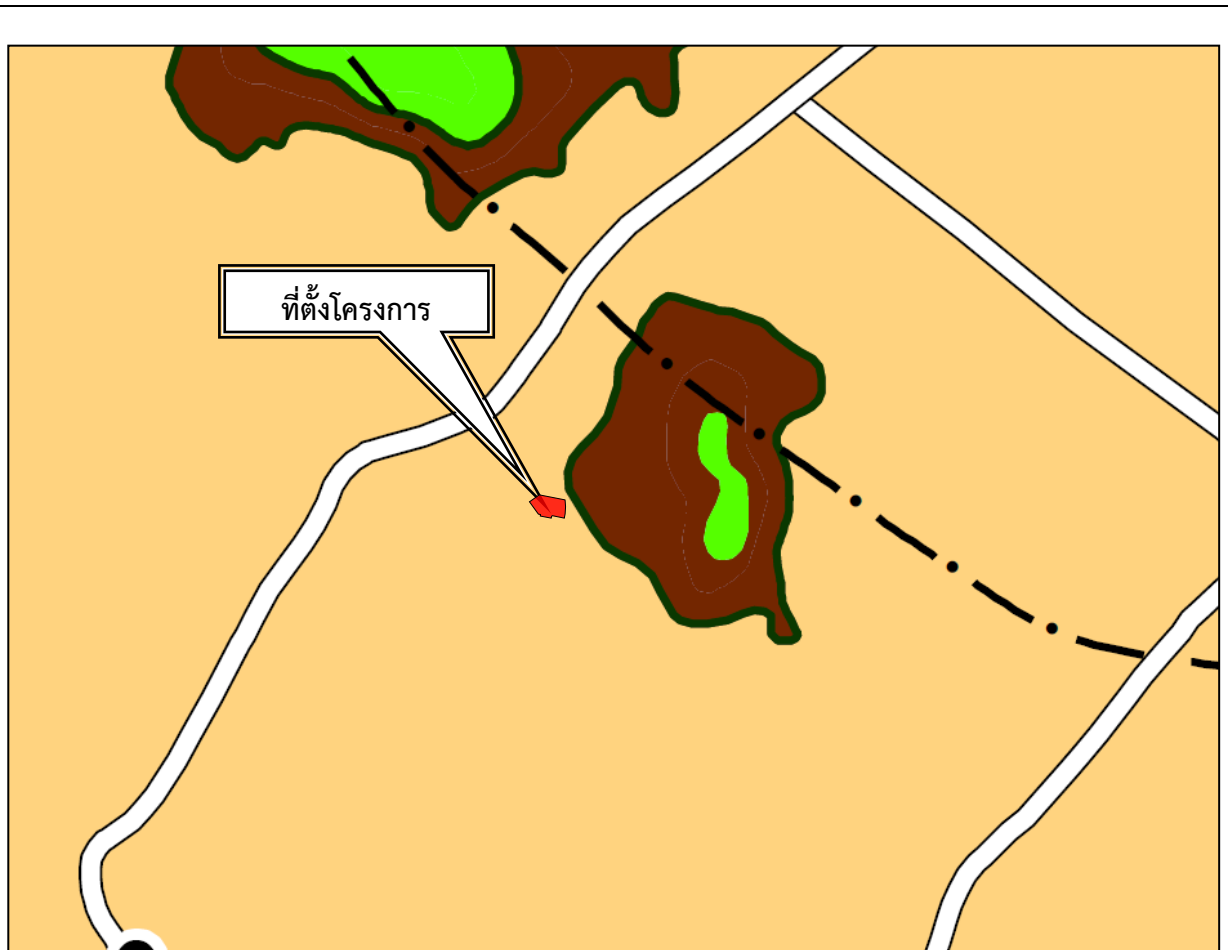
ตารางที่ 3.3-21 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
	<p>สูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุดเท่ากับ 3.30 เมตร</p> <p>(6) อาคารพักมัลลอย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุดเท่ากับ 2.20 เมตร</p> <p>ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567</p>
<p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา</p> <p>(ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้</p>	<p>- โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันร้อยละ 6.98</p> <p>ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567</p>

ตารางที่ 3.3-21 เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน	
<p>ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า และวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 3.3-7)



รูปที่ 3.3-7

ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567

(3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจภาคสนาม (มกราคม, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากการศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการแสดงดังตารางที่ 3.3-22)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 8 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 42.75 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 27.26 พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 20.50 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 3.54 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.50 พื้นที่ศาสนสถาน คิดเป็นร้อยละ 1.90 และพื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.55

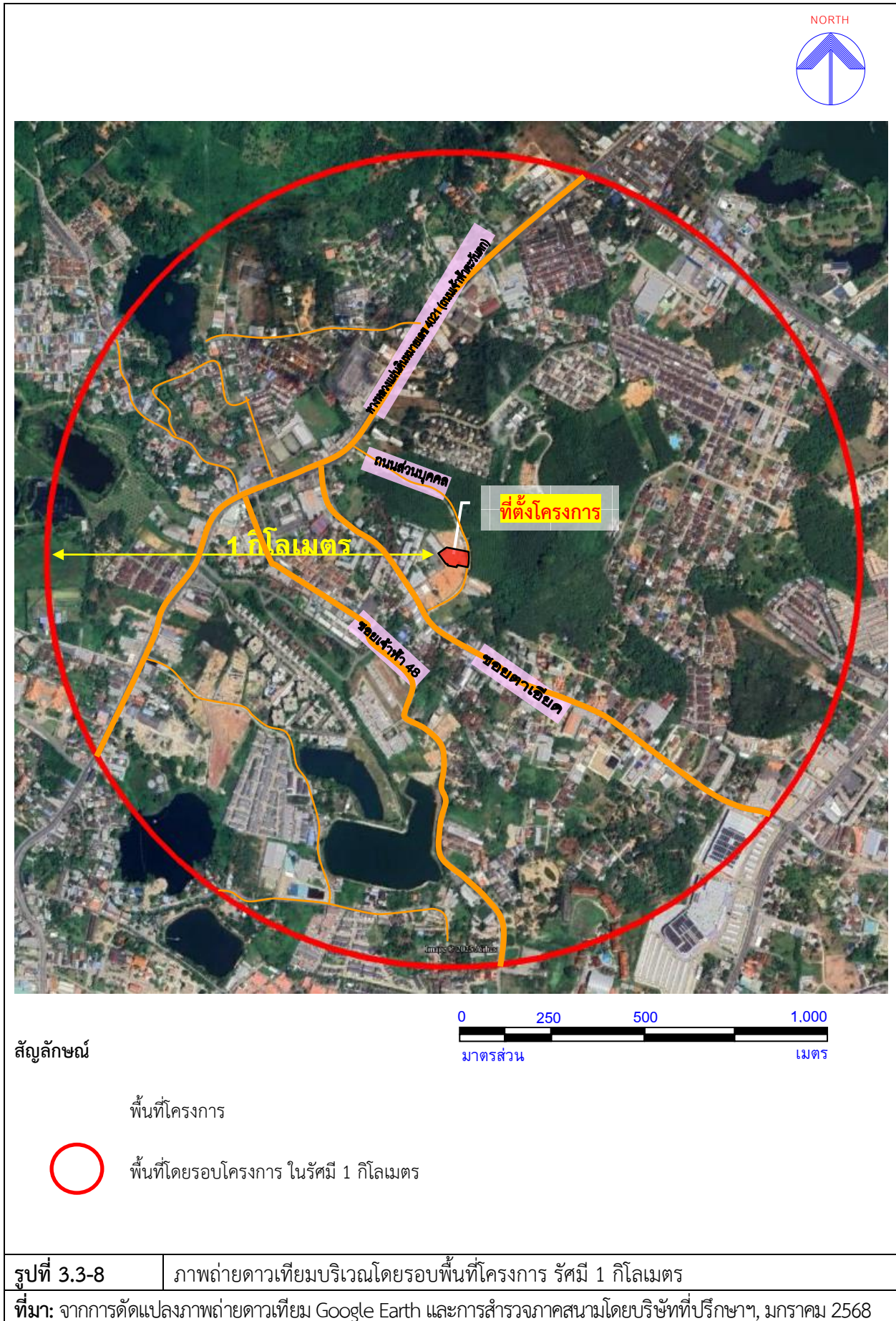
(ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.3-9 และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.3-10)

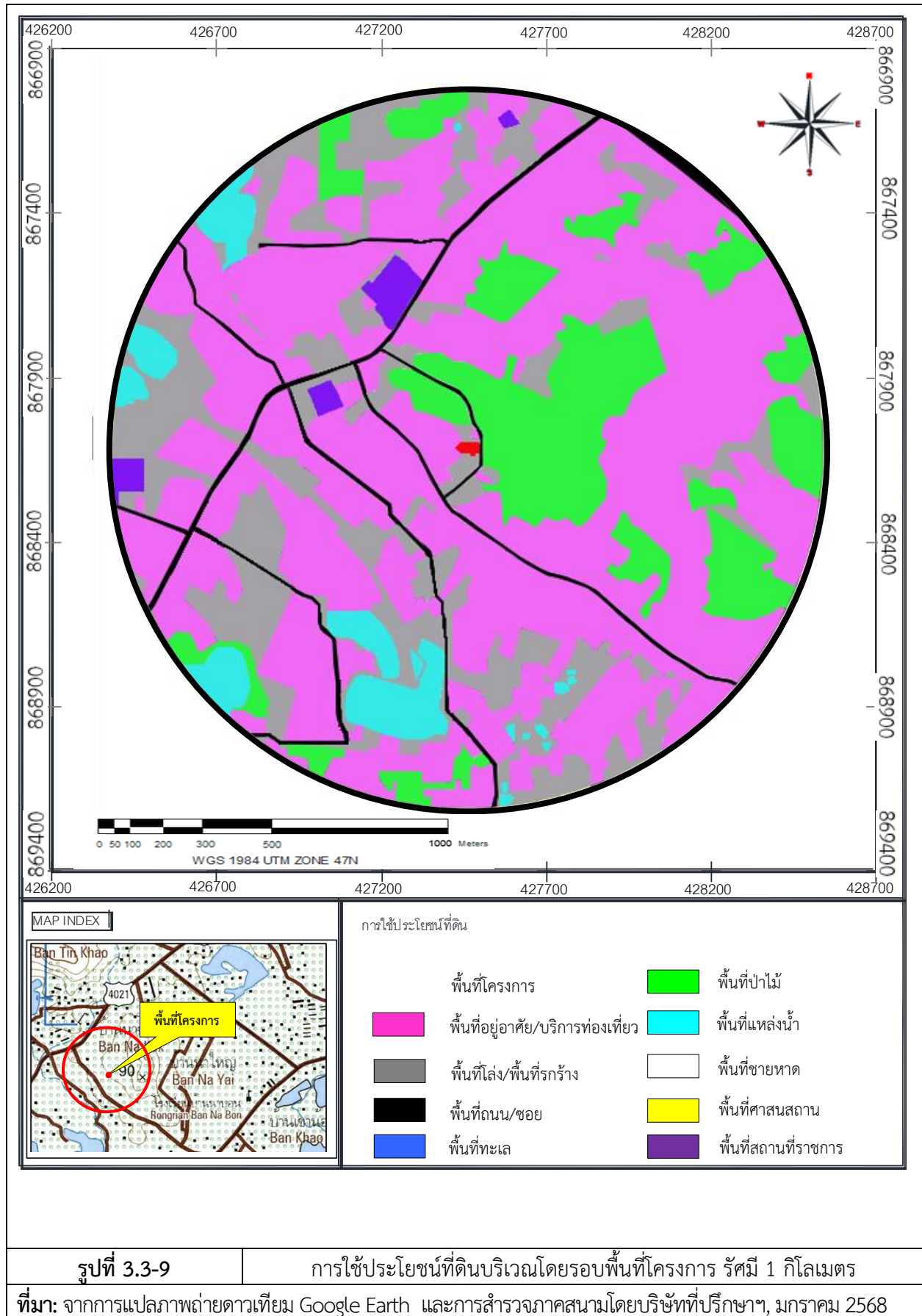
ตารางที่ 3.3-22 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	1.3426	42.75	1.3551	43.15
2. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	0.8562	27.26	0.8437	26.86
3. พื้นที่ป่าไม้	0.6436	20.50	0.6436	20.50
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.1112	3.54	0.1112	3.54
5. พื้นที่ถนน/ซอย	0.1099	3.50	0.1099	3.50
6. พื้นที่ศาสนสถาน	0.0599	1.90	0.0599	1.90
8. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.0174	0.55	0.0174	0.55
รวม	3.14	100	3.14	100

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง ปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง และมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ มีขนาดประมาณ 0.0125 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.40 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว

ที่มา : ⁽¹⁾ ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, มกราคม 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร





3.3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลตำบลลอง มีฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สังกัดสำนักปลัดเทศบาล มีพนักงานดับเพลิง จำนวน 3 คน และมีเครื่องมือ เครื่องใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่

- รถกระเช้าไฟฟ้า จำนวน 2 คัน
- รถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 2 คัน บรรจุน้ำได้ 12,000 ลิตร จัดซื้อเมื่อปีงบประมาณ 2546 และปีงบประมาณ 2552
- รถดับเพลิง จำนวน 1 คัน บรรจุน้ำได้ 5,000 ลิตร จัดซื้อเมื่อปีงบประมาณ 2547
- มีอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน 243 นาย
- รถตรวจการณ จำนวน 1 คัน จัดซื้อเมื่อปีงบประมาณ 2551

นอกจากนี้ภายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลลอง ยังมีจุดจ่ายน้ำสำหรับดับเพลิง จำนวน 19 จุด ดังแสดงในตารางที่ 3.3-23

ตารางที่ 3.3-23 จุดจ่ายน้ำดับเพลิงในเขตเทศบาลตำบลลอง

หมู่ที่	จุดจ่ายน้ำดับเพลิง
ม.1	1) ทางเข้าอู่ยาเซอร์วิส 2) หมู่บ้านเจ้าฟ้าการ์เด็นโฮม ซอย 10 3) หมู่บ้านเจ้าฟ้าการ์เด็นโฮม ซอย 8
ม.2	1) ตรงข้ามจอมทองโฮมมาร์ท
ม.3	1) ตรงข้ามปากซอยฟาร์มไก่ทอง 2) หน้าบ้านผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3
ม.4	1) ปากทางเข้าคันทรี่โฮม
ม.5	1) หน้าหมู่บ้านเอกอันทาบุรี 2) หน้าบ้านผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 3) ถนนหลวงพ่อดำอยู่ด้านข้างบริษัท TOT
ม.6	1) ตรงข้ามร้านเจ้าฟ้านานาภัณฑ์ 2) ปากทางถนนหลวงพ่อดำ
ม.7	1) ข้างปั๊ม ปตท.
ม.8	-
ม.9	1) ปากซอยโคกโดนด 2) ปากซอยพรฉลอง 3) ปากซอยกันเอง 2 4) ทางเข้าอ่าวฉลอง 5) ตรงข้ามธนาคารกสิกรไทย 6) อ่าวฉลอง
ม.10	1) ปากซอยบางแร่

ที่มา : แผนยุทธศาสตร์การพัฒนา (พ.ศ.2556-2560) เทศบาลตำบลลอง

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากอาคารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลอง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.40 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 5 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

3.3.8 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตตำบลลองอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรตำบลลอง ซึ่งดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในพื้นที่ตำบลราไวย์ ตำบลลอง และตำบลกะรน ตั้งอยู่เลขที่ 49 หมู่ที่ 8 ตำบลลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยมีเจ้าหน้าที่ตำรวจชั้นประทวน จำนวน 119 คน และชั้นสัญญาบัตร จำนวน 25 คน (ที่มา : สถานีตำรวจภูธรตำบลลอง)

3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.4.1 เศรษฐกิจสังคม

3.4.1.1 สภาพสังคม

1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

ประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2566 มีจำนวน 423,599 คน เป็นชาย 199,500 คน หญิง 224,099 คน (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-1)

ตารางที่ 3.4-1 จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2566

อำเภอ/เขตการปกครอง	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
จังหวัดภูเก็ต	199,500	224,099	423,599
อำเภอเมืองภูเก็ต	129,625	148,536	278,161
เทศบาลนครภูเก็ต	33,463	39,226	72,689
เทศบาลตำบลรัษฎา	23,704	26,553	50,257
เทศบาลตำบลวิชิต	25,326	29,065	54,391
เทศบาลตำบลราไวย์	8,971	10,293	19,264
เทศบาลตำบลกระรน	3,572	3,974	7,546
เทศบาลตำบลฉลอง	12,982	14,911	27,893
นอกเขตเทศบาล	8,625	9,603	18,228
อำเภอกะทู้	27,329	30,988	58,317
เทศบาลเมืองป่าตอง	9,275	10,111	19,386
เทศบาลเมืองกะทู้	14,648	17,145	31,793
นอกเขตเทศบาล	3,406	3,732	7,138
อำเภอถลาง	55,528	59,486	115,014
เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	4,712	5,033	9,745
เทศบาลตำบลเชิงทะเล	3,130	3,851	6,981
นอกเขตเทศบาล	47,686	50,602	98,288

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ ธันวาคม พ.ศ. 2566

ในเขตเทศบาลตำบลฉลอง มีเขตการปกครองทั้งหมด 10 หมู่บ้าน (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-2) สำหรับโครงการอยู่ในหมู่ที่ 7 บ้านวัดใหม่ โดยประชากรในเขตเทศบาลตำบลฉลอง ปี 2566 มีประชากรตามทะเบียนราษฎรทั้งสิ้น 27,893 คน แยกเป็นเพศชาย 12,982 คน เป็นเพศหญิง 14,911 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 19,674 ครัวเรือน

ตารางที่ 3.4-2 รายชื่อหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลคลอง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ปี พ.ศ.2566			
		ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	ครัวเรือน (หลัง)
1	บ้านเขาน้อย	3,049	3,538	6,587	3,071
2	บ้านบนสวน	632	721	1,353	981
3	บ้านป่าห้วย	256	287	543	539
4	บ้านนาใหญ่	1,242	1,489	2,731	1,815
5	บ้านนาก	1,728	1,833	3,561	2,498
6	บ้านคลอง	608	665	1,273	985
7	บ้านวัดใหม่	1,233	1,540	2,773	2,025
8	บ้านโคกทราย	1,149	1,338	2,487	2,551
9	บ้านโคกโดนด	1,529	1,724	3,253	1,853
10	บ้านยอดเสนห์	1,556	1,776	3,332	3,356
รวม		12,982	14,911	27,893	19,674

ที่มา : สำนักงานบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2567

ตารางที่ 3.4-3 สถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลคลอง

ปี พ.ศ.	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
2562	18,502	12,609	14,348	26,957
2563	18,861	12,637	14,482	27,119
2564	19,106	12,751	14,680	27,431
2565	19,399	12,746	14,634	27,380
2566	19,674	12,982	14,911	27,893

ที่มา : สำนักงานบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2567

จากข้อมูลสถิติข้อมูลการการย้ายเข้า-ออกของประชากรในเขตเทศบาลตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2566 พบว่า ในปี พ.ศ.2562 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 3,351 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 2,329 ราย ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,705 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 2,421 ราย ในปี พ.ศ.2564 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,733 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 2,306 ราย ในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,207 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 2,121 ราย และในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,619 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 2,030 ราย ดังตารางที่ 3.4-4

ตารางที่ 3.4-4 สถิติการย้ายเข้าออกของประชากร ในเขตเทศบาลตำบลลอง อำเภอมืองภูเก็ด จังหวัดภูเก็ด ระหว่างปี พ.ศ.2562 ถึง พ.ศ.2566

ปี	จำนวนประชากรย้ายเข้า				จำนวนประชากรย้ายออก		
	ชาย	หญิง	รวม		ชาย	หญิง	รวม
พ.ศ.2562	1,561	1,790	3,351		1,076	1,253	2,329
พ.ศ.2563	1,199	1,506	2,705		1,106	1,315	2,421
พ.ศ.2564	1,214	1,519	2,733		1,043	1,263	2,306
พ.ศ.2565	991	1,216	2,207		942	1,179	2,121
พ.ศ.2566	1,209	1,410	2,619		913	1,117	2,030

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2567

2) การศึกษา

จังหวัดภูเก็ดมีเขตพื้นที่การศึกษาเขตเดียว คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภูเก็ด โดยมีข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 ดังแสดงในตารางที่ 3.4-5

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	59
1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ด	49
1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต14	7
1.3 สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	3
1.3.1 โรงเรียนเฉพาะความพิการ	1
1.3.2 ศูนย์การศึกษาพิเศษ	1
1.3.3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์	1
2. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	189
2.1 โรงเรียนเอกชนในระบบ	34
2.1.1 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (ทั่วไป)	21
2.1.2 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (การกุศลของวัด)	1
2.1.3 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทนานาชาติ	12
2.2 โรงเรียนเอกชนนอกระบบ	155
2.2.1 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทเสริมสร้างทักษะชีวิต	3
2.2.2 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทวิชาชีพ	100
2.2.3 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทศิลปดนตรีและกีฬา	15
2.2.4 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภททอวิชา	36

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 (ต่อ)

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
2.2.5 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทสอนศาสนา	1
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	60
3.1 โรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	25
3.1.1 โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	5
3.1.2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	18
3.2.1 เทศบาลนครภูเก็ต	7
3.2.2 เทศบาลตำบลรัชฎา	1
3.2.3 เทศบาลตำบลกะรน	1
3.2.4 เทศบาลตำบลเชิงทะเล	1
3.2.5 เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	1
3.2.6 เทศบาลตำบลป่าคลอก	1
3.2.7 เทศบาลตำบลศรีสุนทร	1
3.2.8 เทศบาลเมืองกะทู้	2
3.2.9 เทศบาลเมืองป่าตอง	3
3.1.3 องค์การบริหารส่วนตำบล	2
3.3.1 องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	1
3.3.2 องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา	1
4. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	3
5. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	5
6. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	4
6.1 สถาบันอุดมศึกษา	3
6.2 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1
รวม	320

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ ปี 2564

ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลฉลอง มีสถานศึกษา โดยแบ่งเป็นการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การศึกษาในระบบ แบ่งเป็น

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลฉลอง (สังกัด เทศบาลตำบลฉลอง)

1. จำนวนครูผู้ดูแลเด็ก 10 คน
2. จำนวนผู้ดูแลเด็ก 10 คน
3. จำนวนนักเรียน 213 คน

- โรงเรียนบ้านฉลอง (สังกัด สพฐ.)
 - 1. จำนวนครูผู้ดูแลเด็ก 27 คน
 - 2. จำนวนนักเรียน 487 คน
- โรงเรียนวัดลัทธิฐานาราม (สังกัด สพฐ.)
 - 1. จำนวนครูผู้ดูแลเด็ก 9 คน
 - 2. จำนวนนักเรียน 273 คน

2) การศึกษานอกระบบ ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 2 แห่ง ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 สังกัดศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน มีอาจารย์ดูแลศูนย์ฯ จำนวน 2 คน สอนหลักสูตรมัธยมต้นและมัธยมปลาย
(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

3) วัฒนธรรม

จังหวัดภูเก็ตในอดีตเจ้าถิ่นเดิมที่อาศัยบนเกาะภูเก็ต ได้แก่ เงาะซาไก และชาวน้ำ (ชาวเล หรือ ชาวไทยใหม่) ต่อมาเมื่อชาวจีนและชาวไทย และชาวจีน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฮกเกี้ยนอพยพเข้ามา สำหรับชาวไทยได้มีการอพยพเข้ามาอาศัยมากขึ้น ทำให้สามารถยึดครองภูเก็ตได้มากกว่าชาติอื่น และในที่สุดชาวไทยที่อาศัยอยู่ก็ได้นำเอาวัฒนธรรมของชาติต่างๆ มาปรับปรุงและดัดแปลง จนกระทั่งกลายเป็นเอกลักษณ์ของชาวภูเก็ตสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

สำหรับเทศกาลและงานประเพณีที่ปฏิบัติประจำปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่
สำหรับเทศกาลและงานประเพณีที่ปฏิบัติประจำปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

(1) ประเพณีตรุษจีน เป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของคนจีน วันตรุษจีนตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือเดือน 2 เดือน 3 ทางจันทรคติ มีพิธีกรรมทั้งหมด 3 วัน

- วันแรก คือ วันที่ 29 เดือน 12 ของจีน มีการเตรียมอาหารและของไหว้ต่างๆ ไว้สำหรับวันรุ่งขึ้น

- วันที่สอง คือ วันที่ 30 เดือน 12 ของจีน มีการไหว้ 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าจะมีการไหว้เทพเจ้า และช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ เมื่อเสร็จพิธีไหว้จะมีการรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว และมีการแจก “อั่งเปา” (แต๊ะเอีย) ให้แก่เด็กๆ

- วันที่สาม คือ วันที่ 1 เดือน 1 ของจีน ชาวจีนจะแต่งกายด้วยชุดใหม่เพื่อเป็นสิริมงคล ไปไหว้พระที่ศาลเจ้า และวันนี้ถือว่าเป็นวันเที่ยวว่าจะไปเยี่ยมญาติในท้องถิ่นอื่น ซึ่งในวันนี้จะไม่มีการทำงานแต่อย่างใด จะไม่มีการพูดคำหยาบหรือด่าว่ากล่าวกัน

(2) ประเพณีไหว้เทวดา เป็นการไหว้ต้อนรับและขอบคุณเทวดาที่ช่วยพิทักษ์รักษามนุษย์ เวลาของการไหว้จะเริ่มขึ้นหลังเที่ยงคืนของวันที่ 8 เดือน 1 ของจีนไปแล้ว หรือช่วงเวลาเริ่มต้นของวันที่ 9 เดือน 1 ของไหว้ที่สำคัญ คือ ต้นอ้อย 2 ต้น และของคาวหวานต่างๆ

(3) ประเพณีสารทจีน เป็นเดือนที่ชาวจีนถือว่ายมบาลมีการปล่อยภูตผี หรือวิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับส่วนบุญประจำปี มีการไหว้บรรพบุรุษของแต่ละครอบครัวในวันที่ 15 เดือน 7 จีน มีการ “ไปปั่ว” หรือจัดตกแต่งเครื่องเซ่นไหว้ภูตผี และวิญญาณด้วยการทำขนม และแกะสลักผลไม้เป็นรูปสัตว์ต่างๆ และของไหว้ที่สำคัญ คือ “อั่งกู่” หรือขนมเต่าสี่แดง ทำจากแป้งข้าวเหนียว มีไส้ถั่วเหลืองกวน หรือทำจากแป้งสาลีไม่มีไส้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของอายุยืนนาน และมีการไหว้ ณ สถานที่ต่างๆ ดังนี้

- ในวัน 17 ค่ำ เดือน 6 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านกะทู้
- ในวัน 13 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บริเวณบ้านตลาดใหญ่

- ในวันที่ 16 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านตลาดเหนือ
- ในวันที่ 17-18 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ตลาดสดเทศบาล
- ในวันที่ 21 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บ้านอ่าวเก (ถนนตะกั่วป่า)
- ในวันที่ 19-30 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าพ่อต๋อง (บ้านบางเหนียว)

(4) งานพื้ตอ เป็นงานประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน จะมีพิธีในช่วง เดือน 7 ของจีน หรือ เดือน 9 ของไทย โดยมีพิธีเซ่นไหว้บรรพบุรุษและวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ด้วยเครื่องบวงสรวง เป็นขนมชนิดหนึ่งทำ ด้วยแป้ง เป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้นการไหว้เต่า จึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและลูกหลานที่ยังใหญ่

(5) ประเพณีไหว้พระจันทร์ คือการไหว้เทพเจ้าด้วยขนมไหว้พระจันทร์ (ตงซิวเปี้ย) และขนมโก๋ ในวันที่ 15 ค่ำ เดือน 8 ของจีน

(6) ประเพณีถือศีลกินผัก เป็นการถือศีลชำระจิตใจและงดเว้นการบริโภคเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีระยะเวลา 9 วัน เริ่มตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนกระทั่งถึงขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม เป็นงานประเพณีซึ่งชาวจีนที่เข้ามาอาศัยในภูเก็ต ยึดถือปฏิบัติมาช้านานตั้งแต่ พ.ศ. 2368 จนถึงปัจจุบัน จะมี พิธีกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น งานเทศกาลนี้ นับเป็นงานที่ได้รับความนิยมและเลื่อมใสศรัทธาทั้งจากชาวไทย และชาวต่างประเทศมากที่สุดงานหนึ่ง

(7) ประเพณีลอยเรือชาวเล จัดขึ้นในเดือน 6 และเดือน 11 แต่มีความแตกต่างกันโดยกลุ่มชาวเลที่ หาดราไวย์และบ้านสะพาน จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 13 ค่ำ กลุ่มชาวเลที่เกาะสิเหร่ จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 14 ค่ำ และกลุ่มชาวเลที่แหลมหลา (ทางตอนเหนือของเกาะภูเก็ต) จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 และ เดือน 11 ซึ่งถือเป็นพิธีสะเดาะเคราะห์ของชาวเล คล้ายกับพิธีลอยกระทงของชาวไทย มีการสร้างเรือจากไม้ ระกำ ตัดผผดัดเล็บ และทำตุ๊กตาไม้แทนคนใส่ลงไปในเรือแล้วนำไปลอย เพื่อนำเอาความทุกข์โศกเคราะห์ร้าย ต่างๆ ออกไปกับทะเล แล้วมีการรำ หรือที่เรียกว่า รำรองเง็งรอบเรือ

(8) ประเพณีสารทไทย (เดือนสิบ) ตรงกับแรม 8 ค่ำ เดือน 10 และแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ซึ่งแต่ละวัน จะกำหนดเพียง 1 วันแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ ประเพณีสารทไทยเกิดจากความเชื่อว่า ยมบาลมีการปล่อยภูตผี และ วิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับเอาส่วนบุญ จึงมีการนำของคาวหวานมาทำบุญและให้ทานกันที่วัด สำหรับขนมที่สำคัญในพิธี คือ ขนมลา ขนมเทียน ขนมท่อนใต้ ขนมต้ม

(9) งานท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี มีการจัดงานเฉลิมฉลอง มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่สองวีรสตรีสามารถปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้น จากข้าศึกพม่า และสดุดีในวีรกรรมของท่าน

(10) ประเพณีแข่งม้ง เป็นการรวมญาติครั้งใหญ่เพื่อทำกิจกรรมบูชาบรรพบุรุษร่วมกัน ส่วนใหญ่จะตรงกับวันที่ 5 เมษายนของทุกปี แต่ในการไ้ว้นนั้นมีระยะเวลาที่สามารถไ้ว้ได้ คือ ก่อนวันที่ 5 เมษายน 10 วัน และหลังวันที่ 5 เมษายน 10 วัน

(11) ประเพณีปล่อยเต่า เป็นการทำบุญและเมื่อพระสวดมนต์ให้ศีลให้พรเสร็จ ก็จะมีการปล่อยเต่าลง ทะเล ณ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ (หาดในยาง) ในวันที่ 13 เมษายน (วันสงกรานต์) ของทุกปี

(12) ประเพณีเดินเต่า เป็นการสังเกตเต่าขึ้นมาวางไข่ริมชายหาด ในตอนกลางคืนถึงย่างกุ้ง (ช่วงน้ำทะเล ขึ้น) ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือฤดูเต่าวางไข่ เพื่อดูเต่าตัวใหญ่ๆ ที่หาได้ยาก

นอกจากประเพณีประจำปีดังกล่าวแล้ว จังหวัดภูเก็ตยังมีประเพณีวัฒนธรรมอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ ของตัวเองอีกมากมาย อันได้แก่ การอุปสมบท การแต่งงาน (พิธีวิวาห์บาบูกเก็ต) เป็นต้น

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 - 2570)

สำหรับประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญของประชาชนในตำบลลอง ได้แก่

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| (1) ประเพณีวันขึ้นปีใหม่ | ประมาณเดือน มกราคม |
| (2) ประเพณีวันสงกรานต์ | ประมาณเดือน เมษายน |
| (3) ประเพณีทำบุญกลางบ้าน | ประมาณเดือน พฤษภาคม |
| (4) ประเพณีทำบุญเดือนสิบ | ประมาณเดือน ตุลาคม |
| (5) ประเพณีถือศีลกินผัก | ประมาณเดือน ตุลาคม |
| (6) ประเพณีลอยกระทง | ประมาณเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน |
| (7) ประเพณีวันเข้าพรรษา ออกพรรษา | ประมาณเดือน กรกฎาคม ตุลาคม พฤศจิกายน |
- (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลลอง)

4) ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

ประชากรของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 68.61 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 26.65 นับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 0.98 และนับถือศาสนาหรือลัทธิอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.76 โดยมีวัด จำนวน 39 แห่ง มัสยิด จำนวน 51 แห่ง โบสถ์ จำนวน 5 แห่ง และอื่นๆ จำนวน 2 แห่ง

ในเขตเทศบาลตำบลลอง มีผู้นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98 โดยมีวัด จำนวน 3 แห่ง สำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง และนับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 2 โดยมีโบสถ์คริสต์ จำนวน 1 แห่ง

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลลอง)

3.4.1.2 สภาพเศรษฐกิจ

1) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

(1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดภูเก็ต (Gross Provincial Product : GPP)

ปี 2564 จังหวัดภูเก็ตมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2564 (Gross Provincial Product : GPP) เท่ากับ 99,545 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.6 ของ GDP ประเทศประชากรมีรายได้ต่อคนต่อปี เท่ากับ 165,343 บาท/คน/ปี

(2) โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดภูเก็ต

เมื่อพิจารณาตามโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต แบ่งตามการผลิต คือ ภาคบริการ คิดเป็นร้อยละ 88.1 ภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 7.1 และภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 4.8

(ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

ประชากรในเทศบาลตำบลลองประกอบอาชีพหลากหลายอาชีพ เช่น รับราชการ ค้าขาย ทำธุรกิจ ทำการเกษตร และรับจ้างทั่วไป เป็นต้น

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลลอง)

2) การเกษตร

จากข้อมูลการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร มีการนำไปใช้เพื่อผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก และพืชไร่ โดยพืชหลักที่ทำการผลิต ประกอบด้วย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าวผลแก่ มะพร้าวผลอ่อน สะตอ ข้าวนาปี สับปะรดภูเก็ต ทูเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง ผักเหมียง กาแฟ และเห็ด โดยใช้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นมากที่สุด (86,442 ไร่) รองลงมาเป็นการปลูกพืชผัก (1,617 ไร่) พืชไร่ (1,555 ไร่) นาข้าว (69 ไร่) พืชสมุนไพร

(40 ไร่) และไม้ดอกไม้ประดับ (23 ไร่) แต่มีพื้นที่ปลูกไม่มากนักรวมทั้งปริมาณการผลิตพืชบางชนิดไม่เพียงพอ กับความต้องการในพื้นที่โดยเฉพาะพืชผัก เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาดำเนินการด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570)

สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลฉลอง ลักษณะการประกอบอาชีพการเกษตรส่วนมากปลูกไม้ผลไม้ยืน และปลูกยางพาราเป็นพืชหลัก สรุปได้ดังนี้

- พื้นที่ทั้งหมด	15,625	ไร่
- พื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร	2,649	ไร่
- จำนวนครัวเรือนเกษตรกร	205	ครัวเรือน
- พื้นที่ปลูกไม้ผล	653	ไร่
- พื้นที่ปลูกยางพารา	1,642	ไร่
- พื้นที่ปลูกพืช-ผัก	20	ไร่
- พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	3	ไร่
- รายได้	130,000	บาท/ปี/ครัวเรือน

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

3) การปศุสัตว์

ลักษณะการประกอบอาชีพการปศุสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงไว้บริโภคภายในครัวเรือน มีเพียงเล็กน้อย เท่านั้นที่เลี้ยงไว้เพื่อการค้า เนื่องจากเป็นแหล่งชุมชนจึงไม่มีสถานที่ที่เหมาะสมด้านการปศุสัตว์

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

4) การประมง

ลักษณะประกอบอาชีพด้านการประมง เป็นประมงพื้นบ้าน ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเป็นหลัก เช่น การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเพาะ/อนุบาลลูกกุ้ง และการเลี้ยงปลาน้ำจืด

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

5) การอุตสาหกรรม

ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวนทั้งสิ้น 294 โรงงาน เงินลงทุนรวม 11,425.96 ล้านบาท และจำนวนคนงานรวม 7,456 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-6

ตารางที่ 3.4-6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

โรงงานจำพวกที่	จำนวนโรงงาน (โรงงาน)	จำนวนเงินทุน (ล้านบาท)	จำนวนคนงาน (คน)
1	1	4.05	96
2	12	69.54	184
3	281	11,352.38	7,176
รวม	294	11,425.96	7,456

ที่มา : รายงานวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต ปี 2565 (รอบ 6 เดือน ม.ค. - มิ.ย.65) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ภูเก็ต, เข้าถึงข้อมูล 26 มกราคม 2566

สำหรับในเขตเทศบาลตำบลลอง ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีเพียงการประกอบอุตสาหกรรมขนาดย่อม จำนวน 23 ราย
(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลลอง)

6) การท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท ทั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือชายหาดและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น ตลาดนัดที่ขึ้นชื่อของวัยรุ่นและนักท่องเที่ยว และยังมีจัดงานเทศกาลและอีเวนต์ต่างๆ ในช่วงปลายปี เช่น กีฬา เทศกาลประจำปี ซึ่งจะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกา รายใหม่ๆ ให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภูเก็ตมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การเติบโตของตลาดนักท่องเที่ยวชาวจีนระดับกลาง ซึ่งมีการใช้จ่ายไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกา ที่เริ่มท่องเที่ยวยังจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น อาจส่งผลให้นักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกาที่ต้องการท่องเที่ยวแบบสงบและเป็นส่วนตัวที่เฟื่องวางแผนในช่วงปลายปีนี้มีบางส่วนที่อาจเปลี่ยนจุดหมายปลายทางไปยังจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ เช่น กระบี่ พังงา มากขึ้น เป็นต้น ดังนั้น ความท้าทายของธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการท่องเที่ยวในภูเก็ต จึงอยู่ที่การรักษาภาพลักษณ์ของการเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับไวด้วยการคงมาตรฐานการให้บริการต่างๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวระดับบน ให้คงอยู่กับแหล่งท่องเที่ยวของภูเก็ต

(ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต)

ในเขตเทศบาลตำบลลอง มีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง ซึ่งมีทั้งสถานที่ที่เป็นธรรมชาติและสถานที่สำคัญทางวัฒนธรรมท้องถิ่น และสิ่งก่อสร้าง ได้แก่

- | | |
|--|--------------------|
| - ศาลเจ้ากวนอู | ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 |
| - ศาลเจ้าซวยตาเอี้ยด | ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 |
| - อ่าวป่าหล่าย | ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 |
| - เรือแคนูคลองมุดง | ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 |
| - สวนพฤกษชาติ (สวนนก) (เอกชน) | ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 |
| - ไอร์แลนด์ ซาฟารี (เอกชน) | ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 |
| - วัดไชยธาราม (วัดฉลอง) | ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 |
| - วัดสี่ลสุธาราม | ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 |
| - จักรยานภูเขาสายฉลองป่าตอง (เอกชน) | ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 |
| - ภูเก็ตแอ็คเวนเจอร์ (เอกชน) | ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 |
| - วัดลัฏฐินาราม (วัดใต้) | ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 |
| - ท่าเทียบเรือเพื่อการท่องเที่ยวอ่าวฉลอง | ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 |
| - สยามซาฟารี (เอกชน) | ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 |
| - At Hill Adventure tour | ตั้งอยู่หมู่ที่ 10 |

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลลอง)

7) การพาณิชยกรรมและการบริการ

ในเขตเทศบาลตำบลลอง มีสถานประกอบการด้านพาณิชยกรรม การบริการ และกลุ่มอาชีพ ดังนี้

1. ด้านการพาณิชยกรรมและการบริการ

- | | |
|------------------------------|---------------|
| - ธนาคาร | จำนวน 7 แห่ง |
| - สถานีบริการน้ำมัน | จำนวน 2 แห่ง |
| - บริษัท | จำนวน 35 แห่ง |
| - ศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้า | จำนวน 1 แห่ง |
| - ห้างหุ้นส่วนจำกัด | จำนวน 18 แห่ง |
| - ตลาดสด | จำนวน 5 แห่ง |
| - ซูเปอร์มาร์เก็ต | จำนวน 19 แห่ง |
| - สปา | จำนวน 1 แห่ง |
| - โรงแรมและบังกะโล | จำนวน 31 แห่ง |

2. กลุ่มอาชีพ มีจำนวน 11 กลุ่ม ได้แก่

- วิสาหกิจชุมชนเพาะเห็ดในเขตปฏิรูปที่ดินตำบลลอง
- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มประมงพื้นบ้านชุมชนโคกโดนด
- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผักปลอดภัยตำบลลอง
- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรกรรณาร่วมใจ
- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรดอกไม้บาน ภูเก็ต
- วิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงเขานากก
- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มยอดเสน่ห์ร่วมใจ
- วิสาหกิจชุมชนประมงชายฝั่งและการท่องเที่ยวบ้านป่าห้อย
- วิสาหกิจชุมชนผลิตผักเหมียงแปลงใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
- วิสาหกิจชุมชนเกษตรประณีตบ้านนาบอน
- วิสาหกิจชุมชนเกษตรสมุนไพรไทยภูเก็ต

(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลลอง)

3.4.1.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนบริเวณโดยรอบและใกล้เคียงโครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (ภาคผนวกที่ 7) แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็น ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2568 เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2566) และทำ

แบบสอบถามครั้งที่ 1 วันที่ 9-15 มกราคม 2568 (พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 15 มกราคม 2568) จึงได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ด้านสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขและความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมต่อไป เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น จากนั้นนำตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ไปประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเผยแพร่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแจ้งให้ประชาชนทราบก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 2 ในวันที่ 27-31 มกราคม 2568 โดยพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โดยรอบและใกล้เคียงโครงการ ได้แก่

1. ประชาชนในรัศมี 100 เมตร (สำรวจ 100%)
2. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 80% ของกลุ่มพื้นที่รอง)
3. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 20% ของกลุ่มพื้นที่รอง)
4. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (สถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล เป็นต้น)
5. กลุ่มหน่วยงานราชการ
6. ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (สำรวจ 100%)
7. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

สรุปช่วงเวลาที่ทำการสอบถามความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 1 - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2568

ขั้นตอนที่ 2 - ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ในวันที่ 9-15 มกราคม 2568
- สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในวันที่ 15 มกราคม 2568

ขั้นตอนที่ 3 - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2568

ขั้นตอนที่ 4 - ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม วันที่ 27-31 มกราคม 2568 ของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน

3.4.1.4 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน

โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของประชาชนในชุมชน การสำรวจความคิดเห็นมีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

- จำแนกตามหัวข้อหรือประเด็นหลักที่ต้องให้ความสำคัญ
- จำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ รวมถึงขอบเขตทางการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ
- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
- สรุปผลจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของชุมชน เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในเบื้องต้นโครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการแก่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินการของโครงการโดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ จากนั้นจึงดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด รายละเอียดของวิธีการดำเนินงานมีดังนี้

1) **วิธีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม :** ใช้ในการสำรวจ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ จากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

2) **กลุ่มเป้าหมาย :** กลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการพิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น
- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

3) ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

โครงการกำหนดให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกมีจำนวน 2 ตัวอย่าง

- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 2 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ของโครงการโรงแรม ไอล์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) (ที่มา: Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis.^{3rd}. Tokyo: Harper International Edition. 1973) ซึ่งได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 โดยคำนวณได้จากสูตร

$$\begin{aligned}n &= N/(1+Ne^2) \\ \text{โดย } n &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \\ N &= \text{ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นครัวเรือน (780 ครัวเรือน)} \\ e &= \text{ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05}\end{aligned}$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}n &= N/(1+Ne^2) \\ &= 780/[1 + (780)(0.05)^2] \\ &= 264.41\end{aligned}$$

ดังนั้น ที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่ร่องให้ได้อย่างน้อย 265 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538) ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 100 เมตร – 500 เมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณข้างต้น (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่ร่อง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 212 ตัวอย่าง

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538) ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 500 เมตร - 1 กิโลเมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่ร่อง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 53 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่

1) ศาลเจ้าตาเอียด

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 2 ตัวอย่าง

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลคลอง
- ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

4) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น คือแบบสอบถาม แบ่งแบบสอบถามออกเป็น

แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา การประกอบอาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนแห่งนี้ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย ประกอบด้วย แหล่งน้ำดื่ม และน้ำใช้ การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า การกำจัดสิ่งปฏิกูล การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำฝน การจัดการขยะ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ และการเลือกใช้บริการสถานพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 3 : ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ประกอบด้วย ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้นทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 4 : ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ประกอบด้วย ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 5 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 6 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ส่วนที่ 7 : ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2

การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวัง ความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชนและข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานฯ ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ ทำการสำรวจแบบเฉพาะเจาะจง (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง) และทำการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง)

ทั้งนี้ การสำรวจข้อมูลที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่ร่วมกับพนักงานเก็บข้อมูล รวมทั้งมีการอบรมทำความเข้าใจในเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบของโครงการก่อนการสำรวจข้อมูลก่อนนำมาแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

6) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้คำร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
1. การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น			
1.1 การให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการและกติกการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ	- บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	8 มกราคม 2568	-
1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)	- จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการพิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงรัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรง รongมาจากกลุ่มแรก) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 2 ตัวอย่าง	6-7 มกราคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
	<p>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง</p> <p>การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการเจนนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 265 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538) ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการ 		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
	<p>สุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 100 เมตร – 500 เมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณข้างต้น (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 212 ตัวอย่าง</p> <p>- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็น</p>		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
	<p>หลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 500 เมตร - 1 กิโลเมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการอยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 53 ตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่</p> <p>- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร</p>		


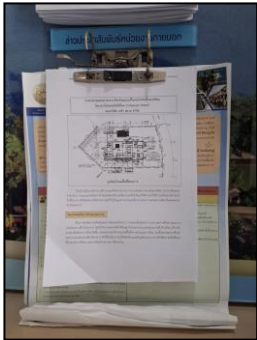
ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
	<p>จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่</p> <p>1) ศาลเจ้าตาเอียด</p> <p>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่</p> <p>- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่</p> <p>1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลลอง</p> <p>2) ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง</p> <p>กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่</p> <p>- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต</p>		
1.3 ปรัชญาหรือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดการรับฟังความคิดเห็น	- บริษัทที่ปรึกษาได้มีการปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ก่อนการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น	7 มกราคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
2. การจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง			
2.1 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	- ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ	9-15 มกราคม 2568	-
	- สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง	15 มกราคม 2568	-
2.2 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 การรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน	27-31 มกราคม 2568	-
3. การวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และแจ้งช่องทางระยะเวลาการเผยแพร่	- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยแจ้งให้ประชาชนทราบ	8 มกราคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุ เหตุผล)
	 <p>- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ</p> 	24 มกราคม 2568	-

การนำเสนอข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เรื่อง การนำเสนอข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล

มาตรา 24 ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่

(1) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับการจัดทำเอกสารประวัติศาสตร์หรือจดหมายเหตุ เพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือที่เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยหรือสถิติซึ่งได้จัดให้มีมาตรการปกป้องที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(2) เพื่อป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพของบุคคล

(3) เป็นการจำเป็นเพื่อการปฏิบัติตามสัญญาซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเป็นคู่สัญญาหรือเพื่อใช้ในการดำเนินการตามคำขอของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลก่อนเข้าทำสัญญานั้น

(4) เป็นการจำเป็นเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ในการดำเนินการกิจเพื่อประโยชน์สาธารณะของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือปฏิบัติหน้าที่ในการใช้อำนาจอธิปไตยมอบให้แก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

(5) เป็นการจำเป็นเพื่อประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมายของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือของบุคคลหรือนิติบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่ประโยชน์ดังกล่าวมีความสำคัญน้อยกว่าสิทธิขั้นพื้นฐานในข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

(6) เป็นการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

มาตรา 26 ห้ามมิให้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนาหรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลสุขภาพ ความพิการ ข้อมูลสหภาพแรงงาน ข้อมูลพันธุกรรม ข้อมูลชีวภาพ หรือข้อมูลอื่นใด ซึ่งกระทบต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลในทำนองเดียวกันตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด โดยไม่ได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่

(1) เพื่อป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพของบุคคลซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถให้ความยินยอมได้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม

(2) เป็นการดำเนินกิจกรรมโดยชอบด้วยกฎหมายที่มีการคุ้มครองที่เหมาะสมของมูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการเมือง ศาสนา ปรัชญา หรือสหภาพแรงงานให้แก่สมาชิก ผู้ซึ่งเคยเป็นสมาชิก หรือผู้ซึ่งมีการติดต่ออย่างสม่ำเสมอกับมูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวโดยไม่ได้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลนั้นออกไปภายนอกมูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรที่ไม่แสวงหากำไรนั้น

(3) เป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะด้วยความยินยอมโดยชัดแจ้งของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

(4) เป็นการจำเป็นเพื่อการก่อตั้งสิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย การปฏิบัติตามหรือการใช้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย หรือการยกขึ้นต่อสู้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย

(5) เป็นการจำเป็นในการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เกี่ยวกับ

(ก) เวชศาสตร์ป้องกันหรืออาชีวเวชศาสตร์ การประเมินความสามารถในการทำงานของลูกจ้าง การวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ การให้บริการด้านสุขภาพหรือด้านสังคม การรักษาทางการแพทย์ การจัดการด้านสุขภาพ หรือระบบและการให้บริการด้านสังคมสงเคราะห์ ทั้งนี้ ในกรณีที่มิใช่การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อมูลส่วนบุคคลนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ประกอบอาชีพหรือวิชาชีพหรือผู้มีหน้าที่รักษาข้อมูลส่วนบุคคลนั้นไว้

เป็นความลับตามกฎหมาย ต้องเป็นการปฏิบัติตามสัญญาระหว่างเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลกับผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์

(ข) ประโยชน์สาธารณะด้านการสาธารณสุข เช่น การป้องกันด้านสุขภาพจากโรคติดต่ออันตราย หรือโรคระบาดที่อาจติดต่อหรือแพร่เข้ามาในราชอาณาจักร หรือการควบคุมมาตรฐานหรือคุณภาพของยา เวชภัณฑ์ หรือเครื่องมือแพทย์ ซึ่งได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมและเจาะจงเพื่อคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลโดยเฉพาะการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลตามหน้าที่หรือตามจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

(ค) การคุ้มครองแรงงาน การประกันสังคม หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สวัสดิการเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลของผู้มีสิทธิตามกฎหมาย การคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ หรือการคุ้มครองทางสังคมซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติตามสิทธิหรือหน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล โดยได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานและประโยชน์ของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

(ง) การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หรือสถิติ หรือประโยชน์สาธารณะอื่น ทั้งนี้ ต้องกระทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวเพียงเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานและประโยชน์ของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

(จ) ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ โดยได้จัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐานและประโยชน์ของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลชีวภาพตามวรรคหนึ่งให้หมายถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่เกิดจากการใช้เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการนำลักษณะเด่นทางกายภาพหรือทางพฤติกรรมของบุคคลมาใช้ทำให้สามารถยืนยันตัวตนของบุคคลนั้นที่ไม่เหมือนกับบุคคลอื่นได้ เช่น ข้อมูลภาพจำลองใบหน้า ข้อมูลจำลองม่านตา หรือข้อมูลจำลองลายนิ้วมือ

ในกรณีที่เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับประวัติอาชญากรรมต้องกระทำภายใต้การควบคุมของหน่วยงานที่อำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย หรือได้จัดให้มีมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ความสอดคล้อง : การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้สำรวจความคิดเห็นได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลโดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้น การสำรวจความคิดเห็นจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

7) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1

โครงการกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของการมีส่วนได้เสียจากการดำเนินการโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาจำนวน 1 ตัวอย่าง สำหรับอีก 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ ไทยเกอร์มวโยไทย โดยผู้ตอบแบบสอบถามคือ Resident managerได้รับมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุดในหน่วยงาน

- คริวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้

- ร้านสะดวกซื้อเซเว่น อีเลฟเว่น โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการร้าน
- ฟิตเนส Superfit โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ดูแลร้าน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 212 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 กลับมา จำนวน 212 ตัวอย่าง และได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 กลับมา จำนวน 211 ตัวอย่าง แบ่งเป็น

1) คริวเรือน จำนวน 201 ตัวอย่าง โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครัวเรือน และคู่สมรส

2) สถานประกอบการ จำนวน 11 ตัวอย่าง

- วิลล่า เดอะ มาม่า โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ดูแลโครงการ
- Marina House Muaythai Ta-ia โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการ
- บ้านคุณเพ็ญ โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเจ้าของกิจการ
- The Blue Hotel โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการทั่วไป
- ภูเก็ต มวยไทย เฮ้าส์ โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการ
- Signature Phuket โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการโรงแรม
- โรงแรมเดอะฟิวชั่น รีสอร์ท โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการทั่วไป
- Nayai Resort โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการ
- The One Cozy Vacation Residence โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการโรงแรม
- 88 แลนด์ แอนด์ เฮาส์ โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการฝ่ายก่อสร้างและพัฒนาโครงการ
- Wallop House โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ดูแลโครงการ

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 53 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 53 ตัวอย่างแบ่งเป็น

1) คริวเรือน จำนวน 51 ตัวอย่าง โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครัวเรือน และคู่สมรส

2) สถานประกอบการ จำนวน 2 ตัวอย่าง

- Chanakan Delinght chalong โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการ
- ไทวัสดุ โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นมีตำแหน่ง Service costumer diy

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ศาลเจ้าตาเอียด โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ ศาลเจ้าตาเอียด โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ดูแลศาลเจ้า

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ (1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลคลอง และ (2) ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

- ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ช่วยโทรคมนาคมจังหวัดภูเก็ต ด้านเทคนิค
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ คุณเอกรินทร์ ลูกจันทร์ ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ จำนวน 273 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 272 ตัวอย่าง และยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

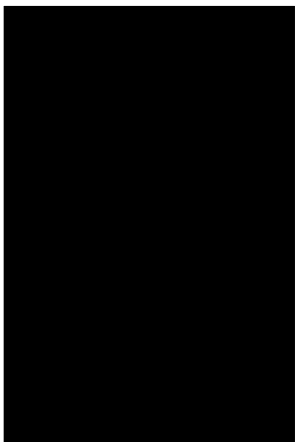
ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามได้รับมอบอำนาจจากผู้อำนาจสูงสุดของหน่วยงาน (หนังสือมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุดของหน่วยงาน แสดงดังภาคผนวกที่ 7 ในเล่มรายงานฉบับหลัก)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามจึงมีความเหมาะสมสำหรับเป็นตัวแทนในการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้กับทางโครงการ


● การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 9-15 มกราคม 2568 โดยมีผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังตารางที่ 3.4-8 (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงดังภาคผนวกที่ 7)

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-1)

ตารางที่ 3.4-8 รายละเอียดผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ

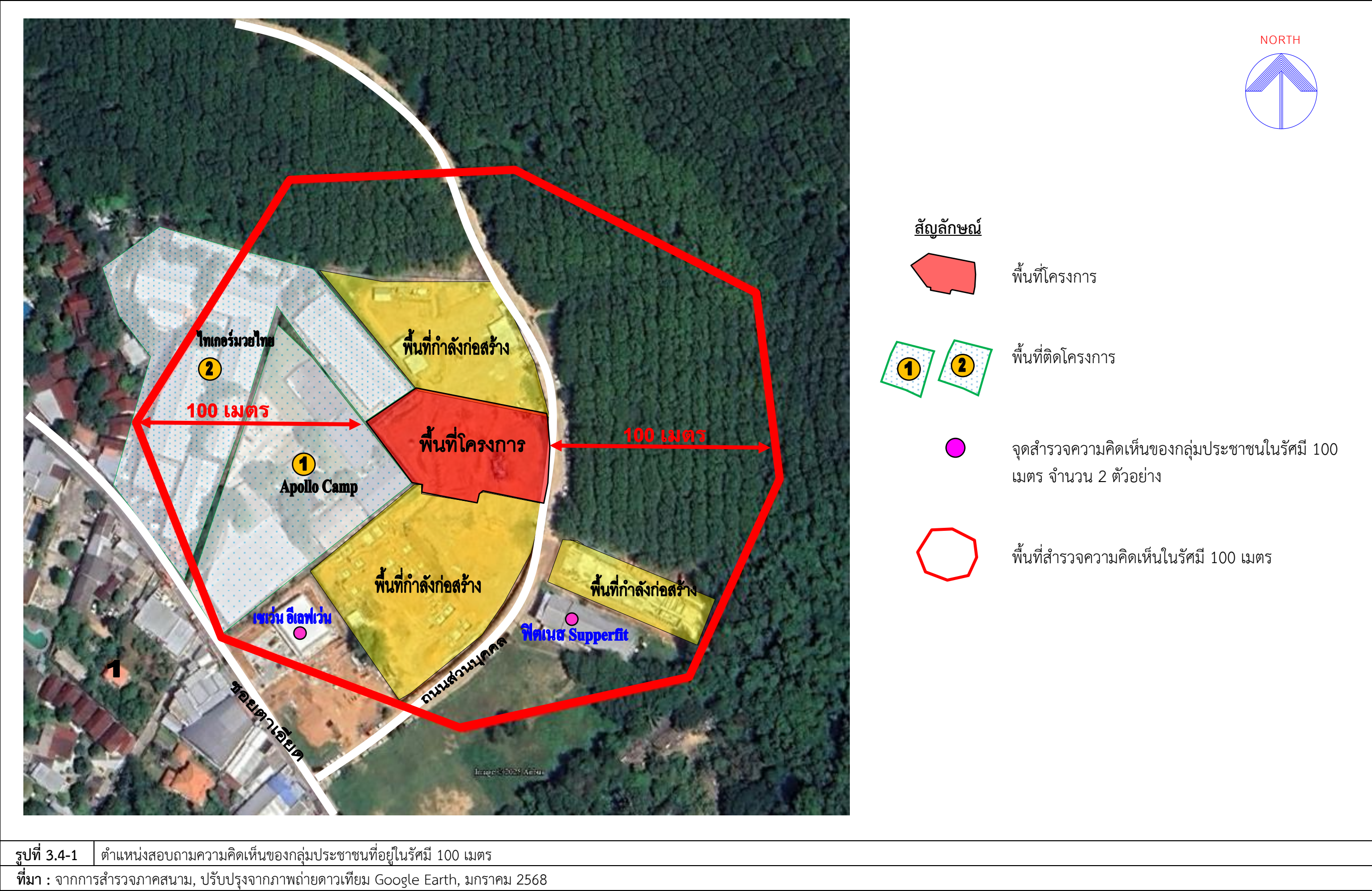
รายละเอียดผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้น จากการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
<p>1) ร้านสะดวกซื้อเซเว่น อีเลฟเว่น</p> <p><u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u></p> 	<p>- ไม่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับใน ปัจจุบัน</p>	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการ ก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนน ใกล้เคียง <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ 	-

ตารางที่ 3.4-8 รายละเอียดผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

รายละเอียดผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้น จากการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับมาก</u> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนน ใกล้เคียง 		
<p>2) ฟิตเนส Superfit</p> <p>ผู้ให้ความคิดเห็น</p> 	<p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การขาดแคลนน้ำดื่ม- น้ำใช้ - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาจากแสงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนน ใกล้เคียง <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ 	-

ตารางที่ 3.4-8 รายละเอียดผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

รายละเอียดผู้ตอบ แบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้น จากการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม 		



● การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จำนวน 212 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 212 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 9-15 มกราคม 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-9) จำนวน 212 คน เป็นชาย ร้อยละ 34.91 และเป็นหญิง ร้อยละ 65.09 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.38 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 95.28 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับ อาชีว/อนุปริญญา ร้อยละ 35.85 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 41.98 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.02

ตารางที่ 3.4-9 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	74	34.91
	2) หญิง	138	65.09
	รวม	212	100.00
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	40	18.87
	3) 31-40 ปี	75	35.38
	4) 41-50 ปี	65	30.66
	5) 51-60 ปี	23	10.85
	6) มากกว่า 60 ปี	9	4.25
	รวม	212	100.00
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	202	95.28
	2) อิสลาม	8	3.77
	3) คริสต์	2	0.94
	รวม	212	100.00
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	19	8.96
	3) มัธยมศึกษา	64	30.19
	4) อาชีว/อนุปริญญา	76	35.85
	5) ปริญญาตรี	52	24.53
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
	7) อื่นๆ...ไม่ระบุ...	1	0.47

ตารางที่ 3.4-9 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
รวม		212	100.00
1.5 การประกอบอาชีพ			
1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ		4	1.89
2) กำลังศึกษาอยู่		0	0.00
3)ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่		0	0.00
4) รับจ้างทั่วไป		85	40.09
5) ค้าขาย		10	4.72
6) เจ้าของกิจการส่วนตัว		22	10.38
7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		0	0.00
8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง		89	41.98
9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน		2	0.94
10) เกษียณ		0	0.00
11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)		0	0.00
12) อื่นๆ ...ไม่ระบุ....		0	0.00
รวม		212	100.00
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
1) น้อยกว่า 1 ปี		30	14.15
2) 1-5 ปี		123	58.02
3) 6-10 ปี		28	13.21
4) 11-20 ปี		13	6.13
5) 21-30 ปี		3	1.42
6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป		15	7.08
รวม		212	100.00

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-10)

⇒ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 75.47 รองลงมา คือ บ่อน้ำตื้น ร้อยละ 21.23 และแหล่งน้ำบริเวณส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 98.11

⇒ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 และมีครัวเรือนที่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 0.94

⇒ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 98.11 รองลงมา คือ จ้างเอกชนกำจัด ร้อยละ 1.89 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 99.06 รองลงมา คือ ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อนแล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม ร้อยละ 0.94

⇒ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 97.64 รองลงมา คือ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 2.36

⇒ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 82.08 รองมาคือ เผา ร้อยละ 17.45

⇒ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 22.17 และไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 77.83 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 25.37 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 94.81 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมา คือ โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 3.30

ตารางที่ 3.4-10 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		45	21.23
2) บ่อน้ำบาดาล		5	2.36
3) น้ำซื้อ		1	0.47
4) น้ำฝน		1	0.47
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต		160	75.47
รวม		212	100.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		1	0.47
2) บ่อน้ำบาดาล		1	0.47
3) น้ำซื้อ		208	98.11
4) น้ำฝน		1	0.47
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต		1	0.47
รวม		212	100.00
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
1) ไม่มี		0	0.00
2) มี		212	100.00
รวม		212	100.00
2.4 ในครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์หรือไม่			
1) ไม่มี		210	99.06
2) มี		2	0.94
รวม		212	100.00
2.5 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (อุบาส้วม) อย่างไร			
1) จ้างเอกชนกำจัด		4	1.89
2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสูบไปกำจัด		208	98.11

ตารางที่ 3.4-10 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
รวม		212	100.00
2.6 ท่านบ้ำบัตน้ำเสียอย่างไร			
1)	ใช้บ่อเกรอะบ้ำบัตก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	2	0.94
2)	ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	0	0.00
3)	บ้ำบัตด้วยถังบ้ำบัตน้ำเสียสำเร็จรูป	210	99.06
รวม		212	100.00
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
1)	ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	5	2.36
2)	ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	207	97.64
3)	ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
4)	ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
5)	อื่นๆ...ไม่ระบุ...	0	0.00
รวม		212	100.00
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
1)	เผา	37	17.45
2)	ฝัง	0	0.00
3)	เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	174	82.08
4)	อื่นๆ	1	0.47
รวม		212	100.00
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
1)	มีปัญหา	165	77.83
2)	ไม่มีปัญหา	47	22.17
รวม		212	100.00
2.10 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ้อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1)	โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	17	25.37
2)	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	11	16.42
3)	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	9	13.43
4)	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	8	11.94
5)	โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	1	1.49
6)	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	3	4.48
7)	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	7	10.45
8)	อื่นๆ... ความดัน,เบาหวาน,ไขมัน,หอบ...	11	16.42
รวม		67	100.00

ตารางที่ 3.4-10 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.10 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย		
1) โรงพยาบาลของรัฐ	201	94.86
2) โรงพยาบาลเอกชน	7	3.27
3) คลินิก	0	0.00
4) สถานีอนามัย	0	0.00
5) ซื้ยยามารักษาเอง	4	1.87
รวม	212	100.00

ค. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-11**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.86-83.62) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 65.53) ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 81.60) ได้แก่ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 79.25-100.00) ได้แก่ การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหา น้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-11 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	168	79.25	44	20.75	212	100.00	2	4.55	11	25.00	31	70.45	44	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	211	99.53	1	0.47	212	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	1	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	101	47.64	111	52.36	212	100.00	3	2.70	36	32.43	72	64.86	111	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	209	98.58	3	1.42	212	100.00	1	33.33	0	0.00	2	66.67	3	100.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	192	90.57	20	9.43	212	100.00	1	5.00	9	45.00	10	50.00	20	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	194	91.51	18	8.49	212	100.00	1	5.56	9	50.00	8	44.44	18	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	209	98.58	3	1.42	212	100.00	0	0.00	1	33.33	2	66.67	3	100.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	209	98.58	3	1.42	212	100.00	0	0.00	2	66.67	1	33.33	3	100.00
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	6	2.83	206	97.17	212	100.00	10	4.85	135	65.53	61	29.61	206	100.00
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	204	96.23	8	3.77	212	100.00	1	12.50	1	12.50	6	75.00	8	100.00
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	0	0.00	212	100.00	212	100.00	173	81.60	35	16.51	4	1.89	212	100.00
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	62	29.25	150	70.75	212	100.00	1	0.67	25	16.67	124	82.67	150	100.00
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	208	98.11	4	1.89	212	100.00	0	0.00	1	25.00	3	75.00	4	100.00
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	96	45.28	116	54.72	212	100.00	0	0.00	19	16.38	97	83.62	116	100.00
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	212	100.00	0	0.00	212	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	210	99.06	2	0.94	212	100.00	2	100.00	0	0.00	0	0.00	2	100.00

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-12)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านเศรษฐกิจดีขึ้น 50.14 ร้อยละ คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 40.00 และการสาธารณสุขโรคและอุปโภคบริโภคดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.86

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านการจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 51.85 ร้อยละ คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 9.63 ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 4.44 เสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 3.70 ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 2.22 การอพยพย้ายถิ่น, รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม, ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ทัศนียภาพไม่สวยงาม, บดบังทิศทางลม และบดบังแสงแดด คิดเป็นร้อยละ 0.37 เท่ากัน

ตารางที่ 3.4-12 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) เศรษฐกิจดีขึ้น		183	50.14
2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น		146	40.00
3) การสาธารณสุขโรคและอุปโภคบริโภคดีขึ้น		36	9.86
4) ประชากรในชุมชนเพิ่มขึ้น		0	0.00
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น		12	4.44
2) เสียงดังรบกวน		10	3.70
3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน		1	0.37
4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น		6	2.22
5) การจราจรติดขัด		140	51.85
6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม		1	0.37
7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ		26	9.63
8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		1	0.37
9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม		1	0.37
10) บดบังทิศทางลม		1	0.37
11) บดบังแสงแดด		1	0.37
12) อื่นๆ ไม่มีผลเสีย		70	25.93

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดังตารางที่ 3.4-13)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 21.70 และไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 78.30

ตารางที่ 3.4-13 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล		166	78.30
2) มีข้อห่วงกังวล		46	21.70
รวม		212	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.43-93.48) มีความคิดเห็นว่า ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง, เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงและบดบังทิศทางลม การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 58.70) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 3.4-14

ตารางที่ 3.4-14 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	6	13.04	3	6.52	37	80.43	46	100.00
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	3	6.52	6	13.04	37	80.43	46	100.00
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	3	6.52	2	4.35	41	89.13	46	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	27	58.70	18	39.13	1	2.17	46	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1	2.17	3	6.52	42	91.30	46	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	3	6.52	43	93.48	46	100.00
7. อื่น ๆ ...การบดบังแสงและบดบังทิศทางลม	1	2.17	2	4.35	43	93.48	46	100.00

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-15)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 13.68 และไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 86.32

ตารางที่ 3.4-15 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร			
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล		183	86.32
2) มีข้อห่วงกังวล		29	13.68
รวม		212	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.76) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงและบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, การจัดการน้ำเสีย และการระบายน้ำ (ร้อยละ 58.62-65.52) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 51.72) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 3.4-16

ตารางที่ 3.4-16 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	4	13.79	19	65.52	6	20.69	29	100.00
2. การจัดการน้ำเสีย	2	6.90	19	65.52	8	27.59	29	100.00
3. การระบายน้ำ	3	10.34	17	58.62	9	31.03	29	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	15	51.72	14	48.28	0	0.00	29	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	2	6.90	27	93.10	29	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	5	17.24	24	82.76	29	100.00
7. การบดบังแสงและบดบังทิศทางลม	0	0.00	0	0.00	29	100.00	29	100.00

ข. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-17)

ช่วงก่อสร้างโครงการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 98.11 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 1.89 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

- 1) ห้ามก่อสร้างช่วงเวลากลางวัน
- 2) การขนส่งอาจจะกระทบกับการจราจร
- 3) ไฟตกบ่อยครั้ง
- 4) ให้มีการจัดการระบบระบายน้ำให้ดี เนื่องจากช่วงกังวลเรื่องน้ำท่วมในช่วงเวลาฝนตกหนัก

ช่วงเปิดดำเนินการ

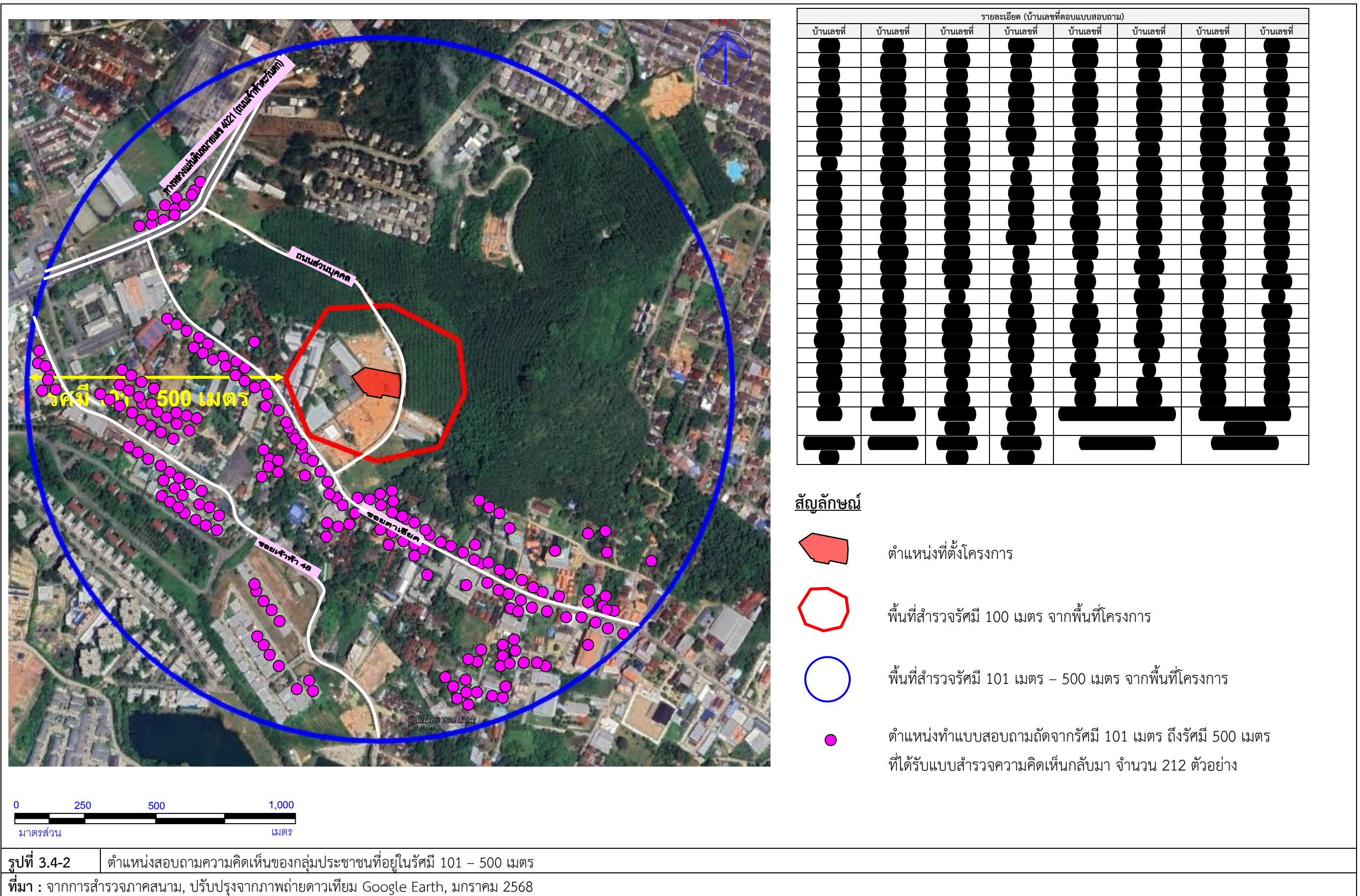
จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 99.53 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 0.47 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

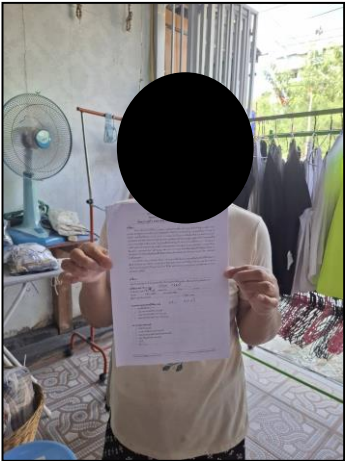
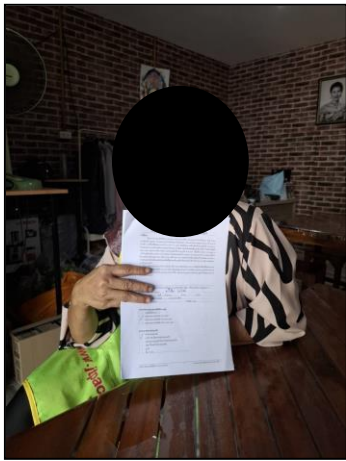
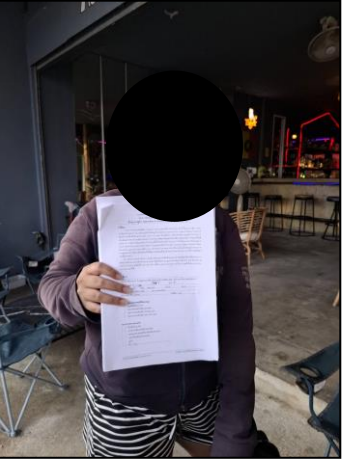
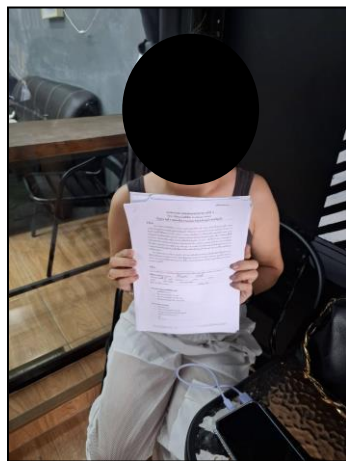
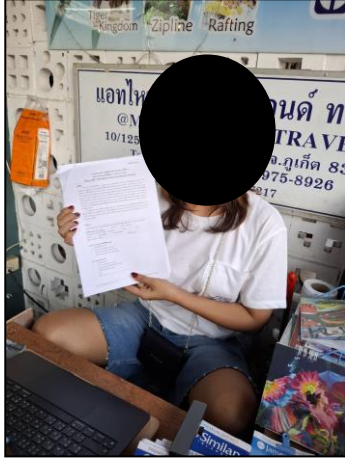

- 1) การระบายน้ำเสีย ขอให้โครงการจัดการให้ดี และไม่มีกลิ่นเหม็น

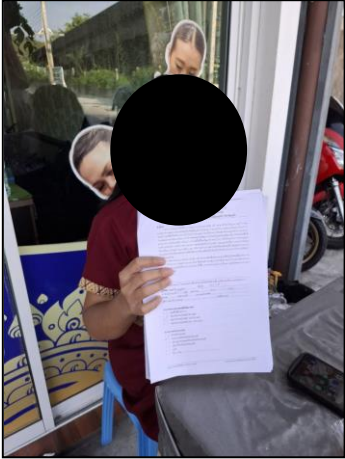
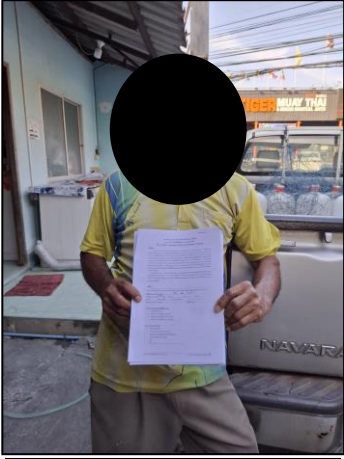
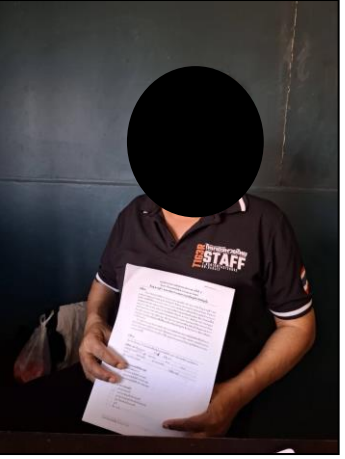
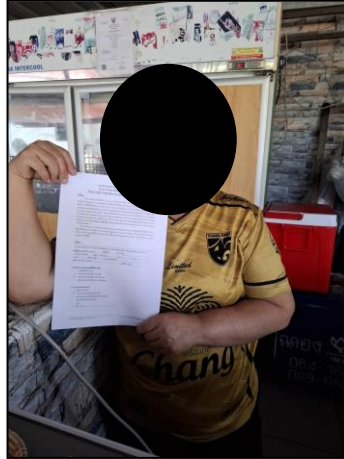
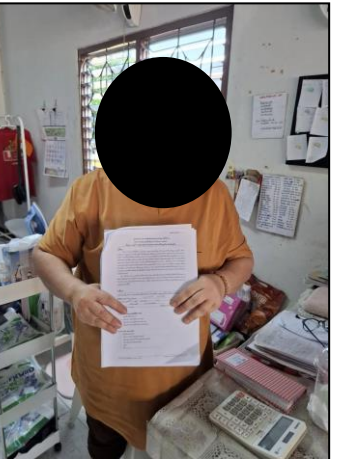
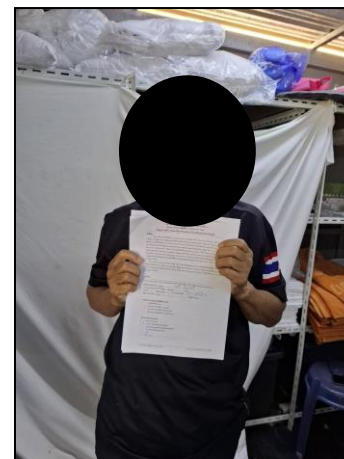
ตารางที่ 3.4-17 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	4	1.89
	(2) ไม่มี	208	98.11
รวม		212	100.00
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	1	0.47
	(2) ไม่มี	211	99.53
รวม		212	100.00

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-2 และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-3)



	     
<p>รูปที่ 3.4-3</p> <p>ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2568</p>	<p>ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่รัศมี 101 - 500 เมตร</p>

	     
รูปที่ 3.4-3	<p>ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 - 500 เมตร (ต่อ)</p> <p>ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2568</p>

● การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ รัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จำนวน 53 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 53 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 27-31 มกราคม 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดังภาคผนวกที่ 7)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-18) จำนวน 53 คน เป็นชาย ร้อยละ 39.62 และเป็นหญิง ร้อยละ 60.38 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.85 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 88.68 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับ อาชีว/อนุปริญญา ร้อยละ 41.51 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 47.17 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปีคิดเป็นร้อยละ 52.83

ตารางที่ 3.4-18 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	21	39.62
	2) หญิง	32	60.38
	รวม	53	100.00
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	10	18.87
	3) 31-40 ปี	19	35.85
	4) 41-50 ปี	18	33.96
	5) 51-60 ปี	6	11.32
	6) 61 ปีขึ้นไป	0	0.00
	รวม	53	100.00
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	47	88.68
	2) อิสลาม	6	11.32
	3) คริสต์	0	0.00
	4) อื่นๆ ไม่ระบุ	0	0.00
	รวม	53	100.00
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	3	5.66
	3) มัธยมศึกษา	15	28.30
	4) อาชีว/อนุปริญญา	22	41.51
	5) ปริญญาตรี	12	22.64

ตารางที่ 3.4-18 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	6) ปริญาโทหรือสูงกว่า	1	1.89
	รวม	53	100.00
1.5 การประกอบอาชีพ			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.00
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3)ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	19	35.85
	5) ค้าขาย	5	9.43
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	3	5.66
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	25	47.17
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	1	1.89
	10) เกษียณ	0	0.00
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	รวม	53	100.00
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	8	15.09
	2) 1-5 ปี	28	52.83
	3) 6-10 ปี	13	24.53
	4) 11-20 ปี	3	5.66
	5) 21-30 ปี	0	0.00
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	1	1.89
	รวม	53	100.00

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 3.4-19)

⇒ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ร้อยละ 64.15 รองลงมา คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 35.85 และแหล่งน้ำบริโภคทั้งหมดได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 100.00

⇒ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 และและกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 98.11

⇒ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 86.23 และมีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 100.00

⇒ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 96.23

⇒ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 94.34 รองลงมาคือ เผา ร้อยละ 5.66

⇒ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 79.25 และไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 20.75 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 23.08 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 96.30 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

ตารางที่ 3.4-19 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		19	35.85
2) บ่อน้ำบาดาล		0	0.00
3) น้ำซื้อ		0	0.00
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต		34	64.15
รวม		53	100.00
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
1) บ่อน้ำตื้น		0	0.00
2) บ่อน้ำบาดาล		0	0.00
3) น้ำซื้อ		53	100.00
4) น้ำฝน		0	0.00
5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต		0	0.00
รวม		53	100.00
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
1) ไม่มี		0	0.00
2) มี		53	100.00
รวม		53	100.00
2.4 นครครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์หรือไม่			
1) ไม่มี		52	98.11
2) มี		1	1.89
รวม		53	100.00
2.5 ท่านมีวิธีการจัดสิ่งปฏิกูล (ส้วม) อย่างไร			
1) จ้างเอกชนกำจัด		2	3.77
2) หน่วยงานท้องถิ่นรับส้วมไปกำจัด		51	96.23
รวม		53	100.00

ตารางที่ 3.4-19 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.6 ท่านบ้ำบัตน้ำเสียอย่างไร			
1) ใช้บ่อเกรอะบ้ำบัตก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม		0	0.00
2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด		0	0.00
3) บ้ำบัตด้วยถังบ้ำบัตน้ำเสียสำเร็จรูป		53	100.00
รวม		53	100.00
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ		2	3.77
2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง		51	96.23
3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)		0	0.00
4) ระบายลงสู่ทะเล		2	3.77
รวม		53	100.00
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
1) เผา		3	5.66
2) ฝัง		0	0.00
3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น		50	94.34
4) อื่นๆ		0	0.00
รวม		53	100.00
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
1) มีปัญหา		42	79.25
2) ไม่มีปัญหา		11	20.75
รวม		53	100.00
2.10 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ		6	23.08
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร		5	19.23
3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ		3	11.54
4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้		5	19.23
5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ		0	0.00
6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก		3	11.54
7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ		3	11.54
8) อื่นๆ ...ความดัน หัวใจ...		1	3.85

ตารางที่ 3.4-19 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขปโคค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	รวม	26	100.00
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	52	96.30
	2) โรงพยาบาลเอกชน	1	1.85
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานิอนามัย	0	0.00
	5) ซื้อมารักษาเอง	1	1.85
	รวม	53	100.00

ค. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-20**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54.72-86.79) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 96.23) ได้แก่ และปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 64.15-98.11) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-20 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	43	81.13	10	18.87	53	100.00	0	0.00	6	60.00	4	40.00	10	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	50	94.34	3	5.66	53	100.00	1	33.33	2	66.67	0	0.00	3	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	34	64.15	19	35.85	53	100.00	0	0.00	6	31.58	13	68.42	19	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	52	98.11	1	1.89	53	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	47	88.68	6	11.32	53	100.00	5	83.33	0	0.00	1	16.67	6	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	42	79.25	11	20.75	53	100.00	5	45.45	5	45.45	1	9.09	11	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	52	98.11	1	1.89	53	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	52	98.11	1	1.89	53	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	13	24.53	40	75.47	53	100.00	5	12.50	22	55.00	13	32.50	40	100.00
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	53	100.00	0	0.00	53	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	100.00
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	2	3.77	51	96.23	53	100.00	45	88.24	5	9.80	1	1.96	51	100.00
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	24	45.28	29	54.72	53	100.00	0	0.00	20	68.97	9	31.03	29	100.00
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	52	98.11	1	1.89	53	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
14. ปัญหาฝุ่นละอองที่กระจาย	7	13.21	46	86.79	53	100.00	5	10.87	25	54.35	16	34.78	46	100.00
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	53	100.00	0	0.00	53	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	100.00
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	52	98.11	1	1.89	53	100.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-21)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านเศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 57.32 รองลงมา คือ สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 39.02 และการสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 3.66

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านการจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 36.21 รองลงมา คือ ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 6.เสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 3.45 และปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 1.72

ตารางที่ 3.4-21 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) เศรษฐกิจดีขึ้น		47	57.32
2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น		32	39.02
3) การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น		3	3.66
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น		4	6.90
2) เสียงดังรบกวน		2	3.45
3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน		0	0.00
4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น		1	1.72
5) การจราจรติดขัด		21	36.21
6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม		0	0.00
7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ		0	0.00
8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		0	0.00
9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม		0	0.00
10) อื่นๆ ไม่มีผลกระทบ		30	51.72

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดังตารางที่ 3.4-22)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 88.68 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 11.32

ตารางที่ 3.4-22 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล		47	88.68
2) มีข้อห่วงกังวล		6	11.32
รวม		53	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.33) มีความคิดเห็นว่า เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และบดบังแสง และบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 50.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 50.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 3.4-23

ตารางที่ 3.4-23 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	1	16.67	3	50.00	2	33.33	6	100.00
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	1	16.67	0	0.00	5	83.33	6	100.00
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	0	0.00	1	16.67	5	83.33	6	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	3	50.00	2	33.33	1	16.67	6	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	1	16.67	5	83.33	6	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	1	16.67	5	83.33	6	100.00
7. บดบังแสง และบดบังทิศทางลม	0	0.00	1	16.67	5	83.33	6	100.00

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-24)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 96.23 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 3.77

ตารางที่ 3.4-24 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	51	96.23
2) มีข้อห่วงกังวล	2	3.77
รวม	53	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 100.00) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงและบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย และการระบายน้ำ (ร้อยละ 50.00-100.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 50.00-100.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 3.4-25

ตารางที่ 3.4-25 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	1	50.00	1	50.00	0	0.00	2	100.00
2. การจัดการน้ำเสีย	0	0.00	2	100.00	0	0.00	2	100.00
3. การระบายน้ำ	0	0.00	2	100.00	0	0.00	2	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	2	100.00	0	0.00	0	0.00	2	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	0	0.00	2	100.00	2	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	0	0.00	2	100.00	2	100.00
7. การบดบังแสงและบดบังทิศทางลม	0	0.00	0	0.00	2	100.00	2	100.00

ข. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดังตารางที่ 3.4-26)

ช่วงก่อสร้างโครงการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 94.34 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 5.66 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

- เวลาที่มีฝนตก ให้ดูแลเรื่องน้ำที่ไหลออกจากโครงการ
- ดูแลเรื่องการจราจร และเรื่องไฟฟ้าดับ
- รถบรรทุกขนดิน ทำให้เกิดฝุ่นละออง

ช่วงเปิดดำเนินการ

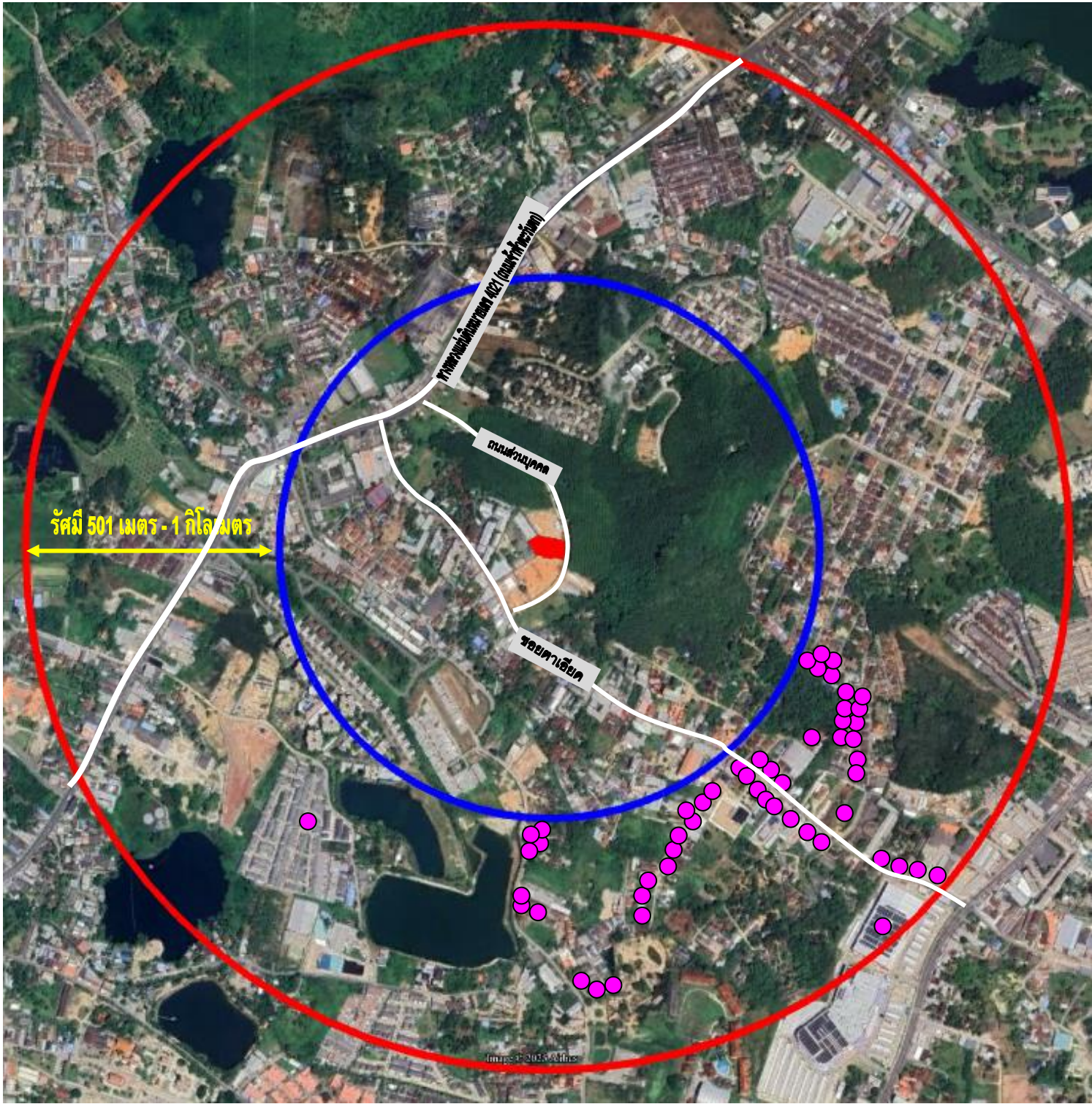
จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 98.11 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 1.89 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะช่วงดำเนินการของโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

- จัดการระบบการระบายน้ำให้ดี อย่าให้ชาวบ้านเดือดร้อน

ตารางที่ 3.4-26 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

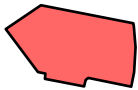
ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	3	5.66
	(2) ไม่มี	50	94.34
รวม		53	100.00
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	1	1.89
	(2) ไม่มี	52	98.11
รวม		53	100.00

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-4 และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-5)

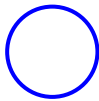


รายละเอียด (บ้านเลขที่ที่ตอบแบบสอบถาม)						
บ้านเลขที่	บ้านเลขที่	บ้านเลขที่	บ้านเลขที่	บ้านเลขที่	บ้านเลขที่	บ้านเลขที่
██	██	██	██	██	██	██
██	██	██	██	██	██	██
██	██	██	██	██	██	██
██	██	██	██	██	██	██
██	██	██	██	██	██	██
██	██	██	██	██	██	██
██	██	██	██	██	██	██
██	██	██	██	██	██	██

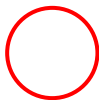
สัญลักษณ์



ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



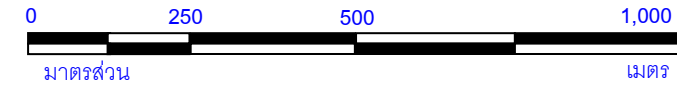
พื้นที่สำรวจรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจรัศมี 501 เมตร - 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ



ตำแหน่งทำแบบสอบถามถัดจากรัศมี 501 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร
จำนวน 53 ตัวอย่าง



รูปที่ 3.4-4 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, มกราคม 2568


	<div data-bbox="368 228 715 687"></div> <div data-bbox="378 696 715 786"></div> <div data-bbox="381 810 727 1270"></div> <div data-bbox="378 1279 715 1366"></div> <div data-bbox="378 1377 724 1836"></div> <div data-bbox="384 1845 721 1935"></div> <div data-bbox="928 232 1275 692"></div> <div data-bbox="932 705 1268 795"></div> <div data-bbox="925 817 1270 1274"></div> <div data-bbox="924 1283 1260 1370"></div> <div data-bbox="928 1382 1275 1841"></div> <div data-bbox="935 1850 1272 1939"></div>
<p>รูปที่ 3.4-5</p>	<p>ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2568</p>

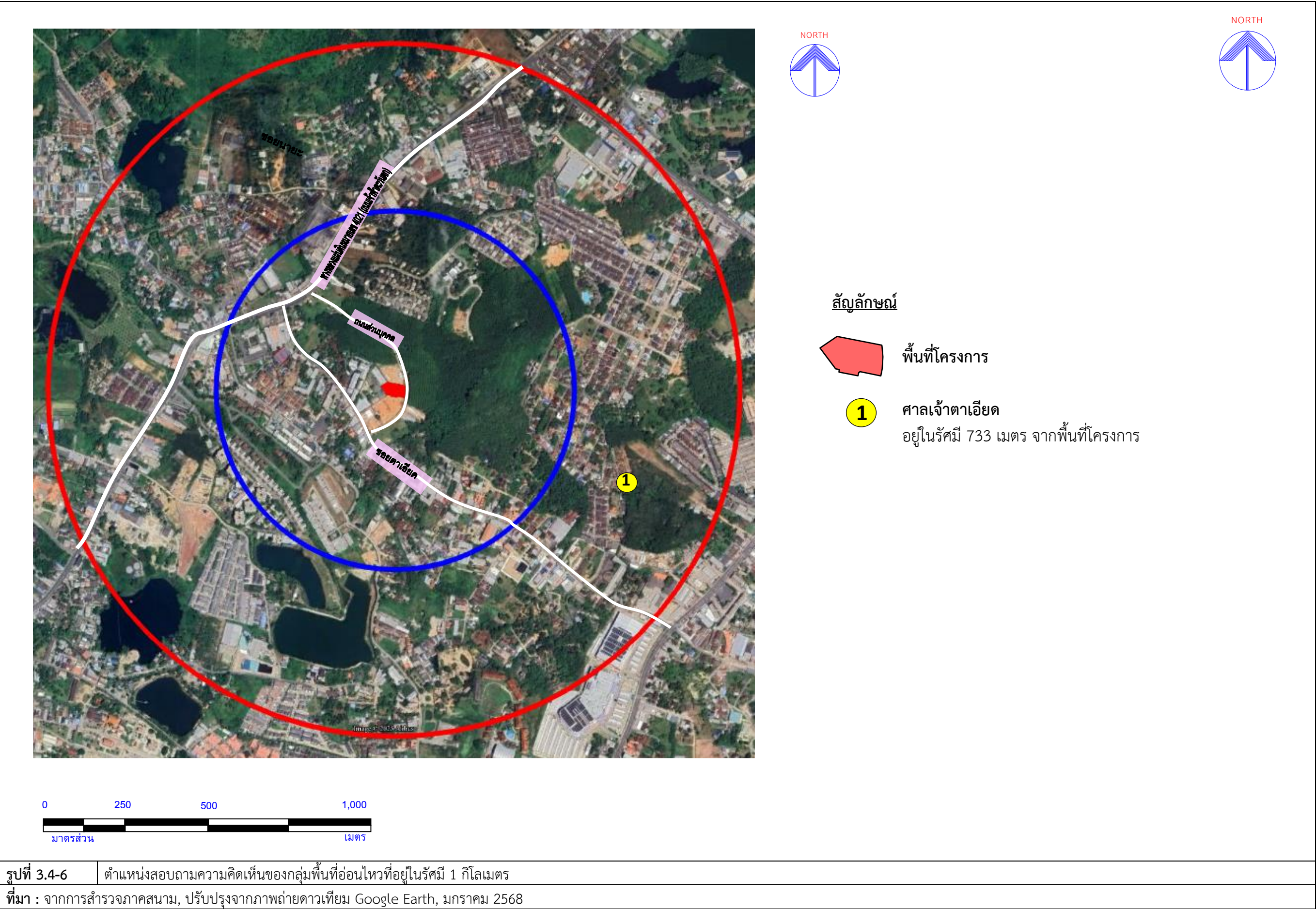
- การสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ศาลเจ้าตาเอียด

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง และสำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-27

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-6)

ตารางที่ 3.4-27 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่ปนพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. ศาลเจ้าตาเอียด ผู้ให้ความคิดเห็น 	733 เมตร	- ความสามารถในการรองรับผู้มาปฏิบัติกิจกรรม ประมาณ 400-500 คน	<u>ไม่มีผลกระทบ</u>	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ไม่มีข้อห่วงกังวล</u> <u>ระยะดำเนินการ</u> <u>ไม่มีข้อห่วงกังวล</u>	<u>ระยะก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ระยะดำเนินการ</u> - ห้ามปิดกั้นลำรางสาธารณประโยชน์ เพราะอาจทำให้เกิดน้ำท่วมได้



● การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

- 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลลอง
- 2) ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง และสำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-28

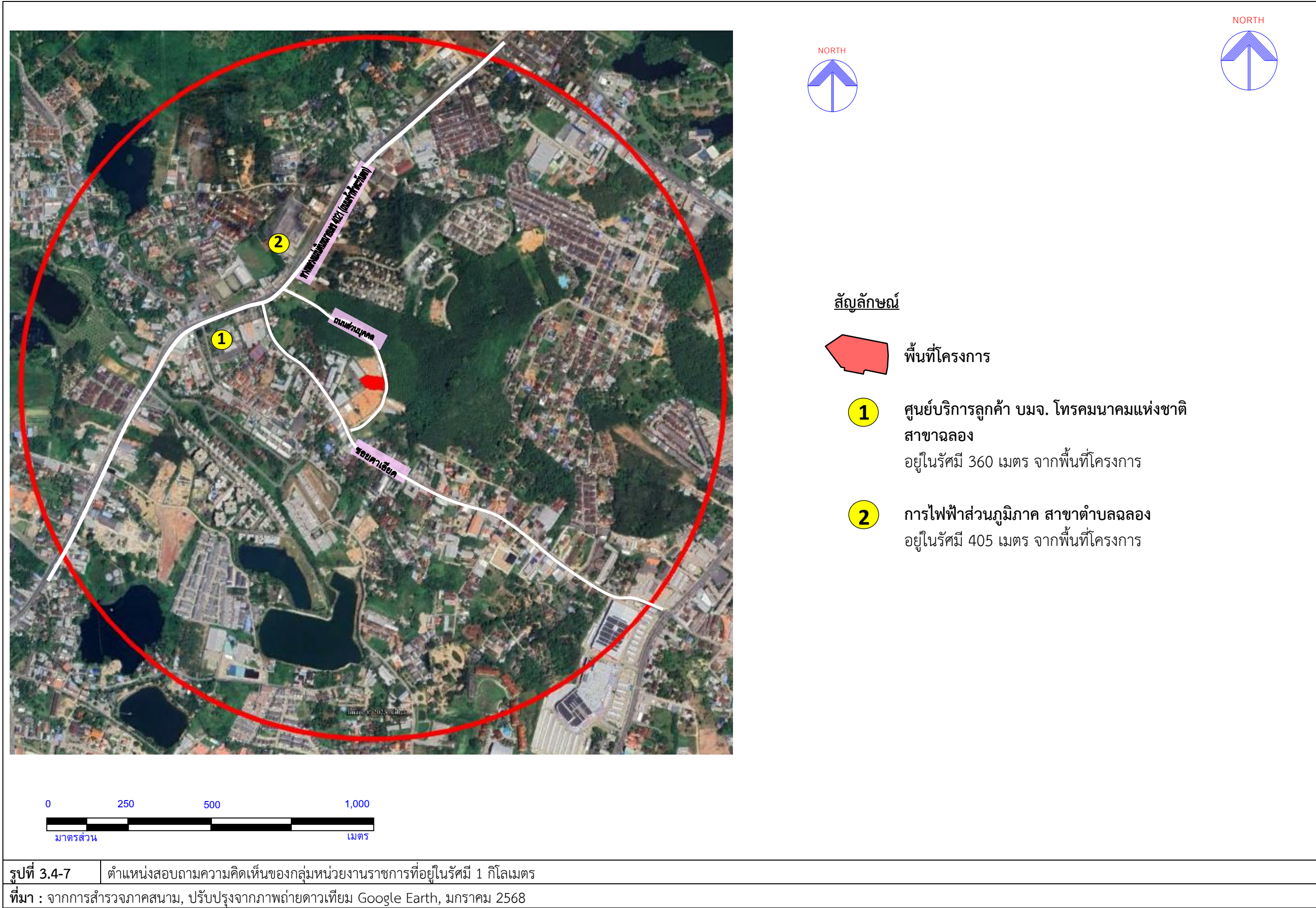
(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 3.4-7)

ตารางที่ 3.4-28 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อันไหน	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
<p>1. ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง</p> <p>ผู้ให้ความคิดเห็น</p> 	360 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบุคลากร 118 คน - จำนวนผู้มาใช้บริการ 40 คน/วัน 	<p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนน 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ
<p>2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง</p> 	405 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบุคลากร 22 คน - จำนวนผู้มาใช้บริการ 50 คน/วัน 	<p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิต 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.4-28 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อันไหน	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
				และทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	

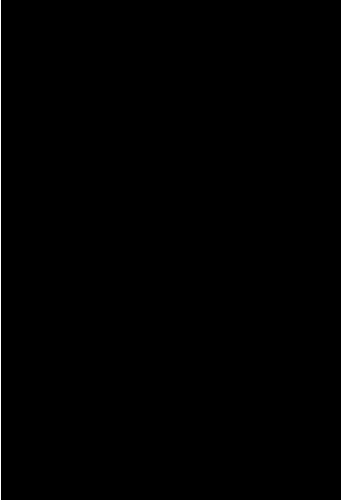


- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่
 - 1) ไทเกอร์มวยไทย
 - 2) Apollo Camp

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง สำหรับอีก 1 ตัวอย่าง ยังไม่ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และสำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-29

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.4-8)

ตารางที่ 3.4-29 รายละเอียดผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ติดโครงการ

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
<p>1) ไทเกอร์มวยไทย (โรงเรียนสอนศิลปะการต่อสู้และ ออกกำลังกาย)</p> <p>ผู้ให้ความคิดเห็น</p> 	<p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - บดบังแสง และบดบังทิศทางลม <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - อาชญากรรม และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสงและบดบังทิศทางลม <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนน 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดน้ำในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย - มีระยะเวลากำหนดสำหรับเสียงดัง และการจราจร <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่จอดรถ การจราจรเข้า-ออกในพื้นที่ 	-

แต่ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำตารางมาตรการสำหรับป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-30

ตารางที่ 3.4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 การใช้ไฟฟ้า	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ตารางที่ 3.4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.1 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย
2.2 การใช้น้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
2.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

ตารางที่ 3.4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

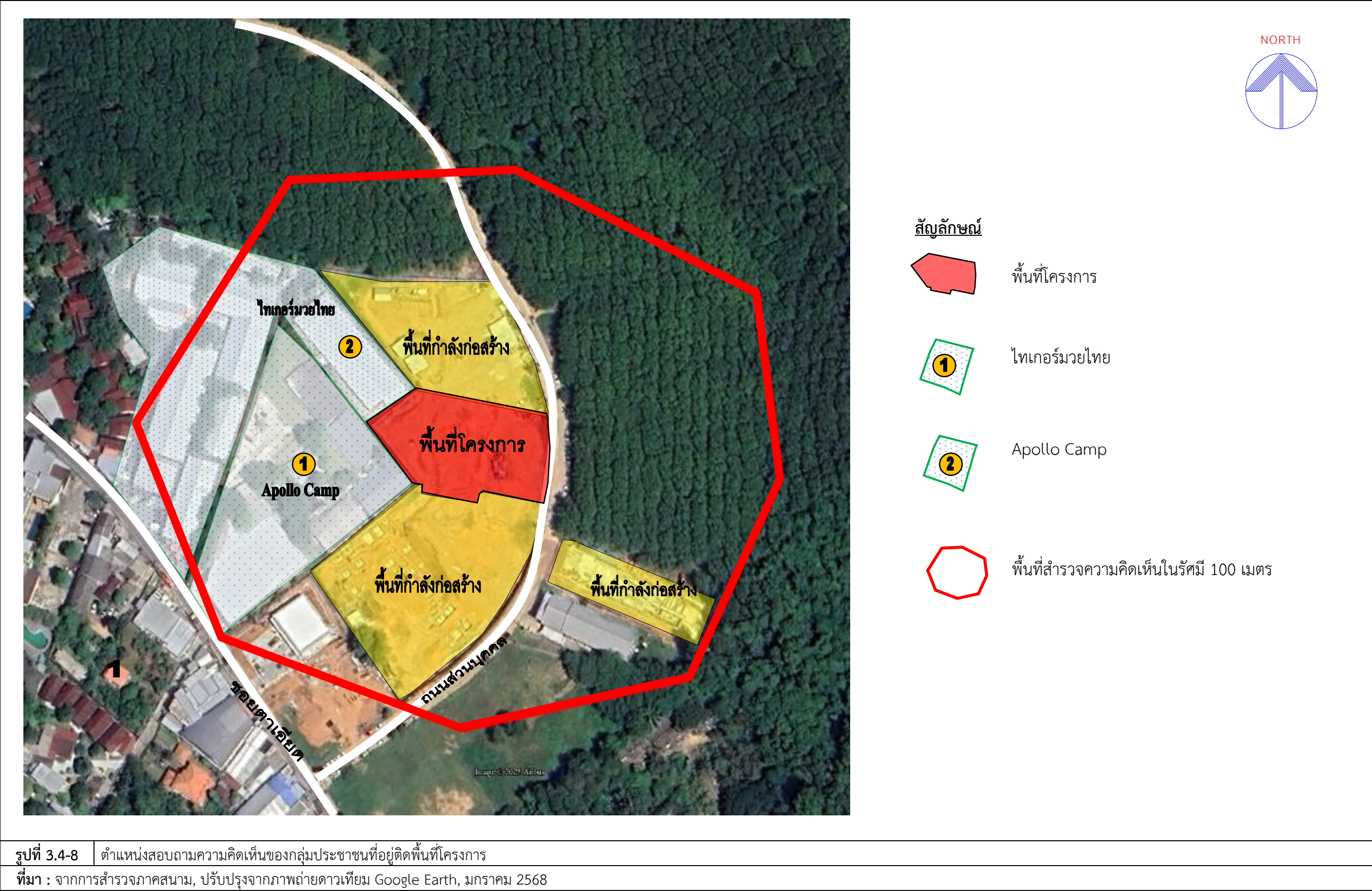
ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ</p> <p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขั้วระลั้ง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตันและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันขึ้น <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
2.5 การจัดการขยะ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนกลิ่นบนผิวจราจร <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30

ตารางที่ 3.4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	<p>กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน</p> <p>4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของพนักงานมิให้เกิดความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่พนักงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของพนักงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน

ตารางที่ 3.4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย (ต่อ)	<p>7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง</p> <p>9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันเวลาที่ และไม่ตกใจกลัว</p> <p>4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p>
3.3 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มี ความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้ง ป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ</p> <p>2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ</p>

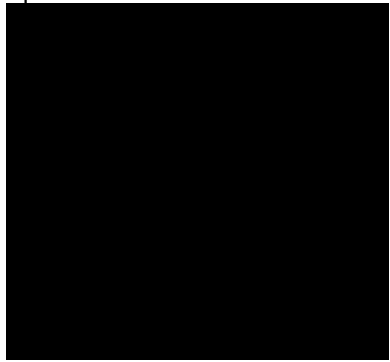


- การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของ [REDACTED] ตำบลลอง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

สำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจาก
พื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3.4-31

ตารางที่ 3.4-31 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของคุณเอกรินทร์ ลูกจันทร์ ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็จ จังหวัดภูเก็ต

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
<p><u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u></p> 	<p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาจากภัยธรรมชาติ <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <p><u>ระดับมาก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางการลม <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <p><u>ระดับปานกลาง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการน้ำเสีย <p><u>ระดับน้อย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางการลม 	<p><u>ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <p><u>ระยะดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีข้อเสนอแนะ

8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2

ในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27-31 มกราคม 2568 แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาจำนวน 1 ตัวอย่าง และอีก 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
- คริวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 212 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 210 ตัวอย่าง และอีก 2 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
- คริวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 53 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 52 ตัวอย่าง และอีก 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่

- 1) ศาลเจ้าตาเอียด

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

- 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลคลอง
- 2) ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาสถล่อง

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ คุณเอกกรินทร์ ลูกจันทร์ ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ จำนวน 273 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาครั้งที่ 1 จำนวน 272 ตัวอย่าง และยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง สำหรับครั้งที่ 2 ได้แบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาจำนวน 271 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 9-15 มกราคม 2568 (พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 15 มกราคม 2568) โดยความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นมีเพิ่มเติมต่อโครงการนั้น ทำให้โครงการสามารถกำหนดตารางมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.4-28 ซึ่งในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการครั้งที่ 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ (ภาคผนวกที่ 7) โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 212 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 210 ตัวอย่าง และอีก 2 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ ได้แก่ โครงการบ้านคุณเพ็ญ และโครงการภูเก็ต มวยไทย เฮาส์ ซึ่งจากการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ปัจจุบันโครงการได้แบบสำรวจกลับมาแก่โครงการเพิ่มอีกจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ โครงการบ้านคุณเพ็ญ ดังนั้นที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 211 ตัวอย่าง โดยมีผลจากการสำรวจความคิดเห็น (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอ ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพ และสุนทรียภาพ และด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอ ร้อยละ 99.05-100.00 และช่วงดำเนินการโครงการ มีความเพียงพอ ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ มีความเพียงพอ ร้อยละ 99.52-100.00 นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ คือถนนค่อนข้างแคบ ต้องระมัดระวังเกี่ยวกับการจราจร สำหรับรถใหญ่บรรทุกของ อาจมีการขนส่งตามเวลาที่กำหนด เพื่อลดการจราจรติดขัด แต่ทั้งนี้สำหรับข้อห่วงกังวลต่างๆ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทุกด้านดังแสดงไว้ในบทที่ 5

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 53 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 52 ตัวอย่าง และอีก 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ ได้แก่ ไทวัสดุ ซึ่งจากการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ปัจจุบันโครงการได้แบบสำรวจกลับมาแก่โครงการเพิ่มอีกจำนวน 1 ตัวอย่าง คือ ไทวัสดุ ดังนั้นที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 53 ตัวอย่าง โดยมีผลจากการสำรวจความคิดเห็น (ภาคผนวกที่ 7) สิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอ ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ และด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอ ร้อยละ 98.11-100.00 สำหรับช่วง

ดำเนินการโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 ทั้งนี้ทางโครงการได้เพิ่มเติมมาตรการแก้ไขปัญหาและข้อห่วงกังวลจนครบทุกประเด็น พร้อมทั้งกำหนดให้เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอ ดังนี้ ด้านการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 สำหรับด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอุบัติเหตุ ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ และด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความไม่เพียงพอและไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50.00 เท่ากัน และช่วงดำเนินการโครงการ มีความเพียงพอ ดังนี้ ด้านการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 สำหรับด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอุบัติเหตุ และด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ มีความไม่เพียงพอและไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50.00 เท่ากัน แต่ทั้งนี้สำหรับข้อห่วงกังวลต่างๆ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทุกด้านดังแสดงไว้ในบทที่ 5

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนที่อาศัยติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ คุณเอกกรินทร์ ลูกจันทร์ ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง (ภาคผนวกที่ 7) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอ ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอุบัติเหตุ ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ และด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 และด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ มีความไม่เพียงพอ ร้อยละ 100.00 ส่วนในช่วงดำเนินการโครงการ มีความเพียงพอ ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอุบัติเหตุ และด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ มีความเพียงพอ ร้อยละ

100.00 แต่ทั้งนี้สำหรับข้อห่วงกังวลต่างๆ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทุกด้านดังแสดงไว้ในบทที่ 5

โดยจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ทำให้โครงการสามารถสรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) แสดงดังตารางที่ 3.4-32 ทั้งในช่วงระยะก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-32 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะ	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ให้โครงการดูแลด้านฝุ่นละอองของรถเข้าออกโครงการ ให้โครงการดูแลเรื่องเสียงดังจากการก่อสร้าง กำหนดช่วงเวลาขนส่งดิน และปิดคลุมรถขนส่งดินให้มิดชิดป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทาง

ตารางที่ 3.4-32 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วง กังวล/ข้อเสนอแนะ	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	<p>คนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)</p>
<p>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>2.1 การใช้ไฟฟ้า</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ 3. จัดมีระบบไฟฟ้าสำรองเนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงมีปัญหาไฟฟ้าตกบ่อยครั้ง <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า วิศวกรดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดมีระบบไฟฟ้าสำรองเนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงมีปัญหาไฟฟ้าตกบ่อยครั้ง
2.2 การใช้น้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. ห้ามโครงการเจาะบ่อบาดาล 5. โครงการควรมีแหล่งน้ำใช้ของตัวเอง เนื่องจากตอนนี้น้ำประปาในราไว้อยู่ไม่พอใช้ <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดให้รีบแก้ไขทันที

ตารางที่ 3.4-32 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วง กังวล/ข้อเสนอแนะ	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	<p>3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p> <p>4. โครงการควรมีแหล่งน้ำใช้ของตัวเอง</p>
2.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น</p> <p>2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ</p> <p>4. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากโครงการ</p>
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อ</p> <p>2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันและการกีดขวางทางระบายน้ำ</p> <p>3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตัน</p> <p>4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการให้เพียงพอก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อป้องกันน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อดักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการให้เพียงพอก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อป้องกันน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน</p>

ตารางที่ 3.4-32 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วง กังวล/ข้อเสนอแนะ	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.5 การจัดการขยะ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจร <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน หากถนนได้รับความเสียหาย โครงการต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อย รวมทั้งดูแลรักษาความสะอาดถนนด้วย ควรทำความสะอาดถนนหากมีดินจากรถบรรทุกตกหล่นบนถนน งดขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่รถติด กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ ในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. <p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ

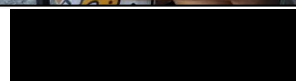
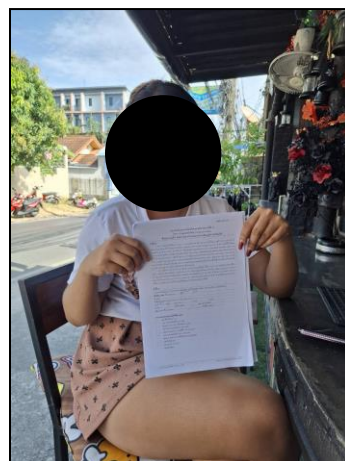
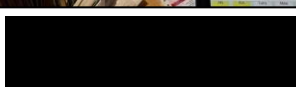
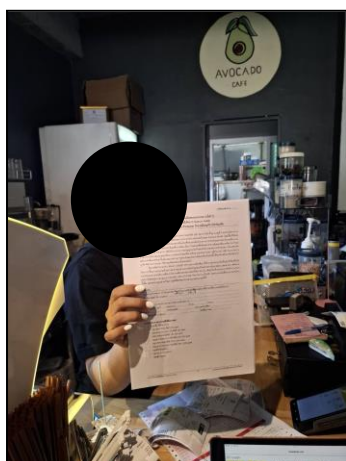
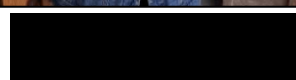
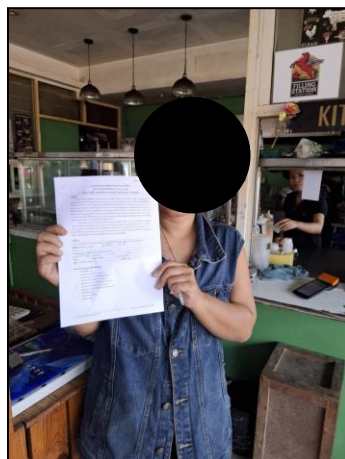
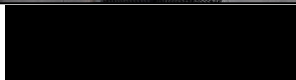
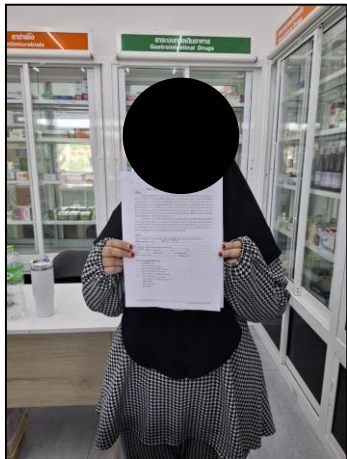
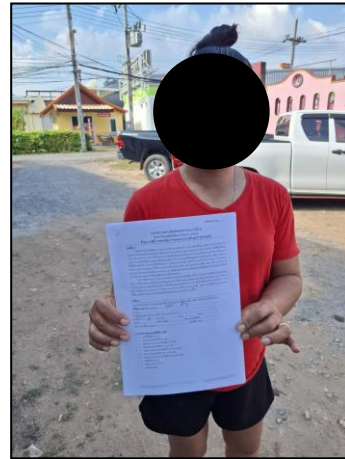
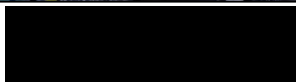
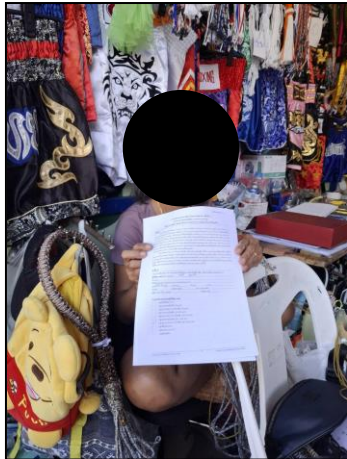
ตารางที่ 3.4-32 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วง กังวล/ข้อเสนอแนะ	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	<p>การจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ</p> <p>3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน</p> <p>4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว</p>
<p>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>3.1 เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. ผู้รับเหมาต้องเผื่อระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคณงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คณงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา</p> <p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคณงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ</p> <p>3. ให้ป้องกันความวุ่นวายจากคณงานก่อสร้าง</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง</p> <p>2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน</p>
<p>3.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีหัวหน้าคณงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคณงานอย่างเข้มงวด</p> <p>2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง</p> <p>5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด</p> <p>6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน</p> <p>7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้</p>

ตารางที่ 3.4-32 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วง กังวล/ข้อเสนอแนะ	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	<p>ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง</p> <p>9. จัดให้มีบริเวณสุขาภิบาลสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง</p> <p>10. ให้โครงการจัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าในการควบคุมการเดินสายไฟ</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว</p> <p>4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p>
<p>3.3 ทศนิยมภาพและ สุนทรียภาพ</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง</p> <p>2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย</p> <p>ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ</p> <p>2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ</p>

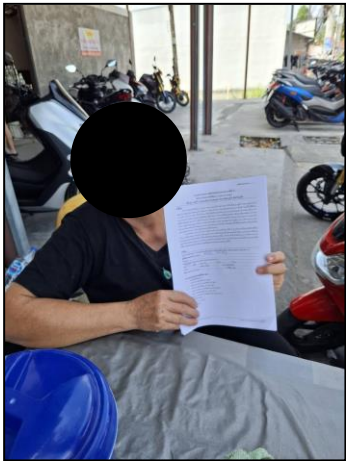
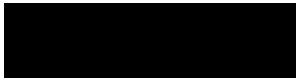
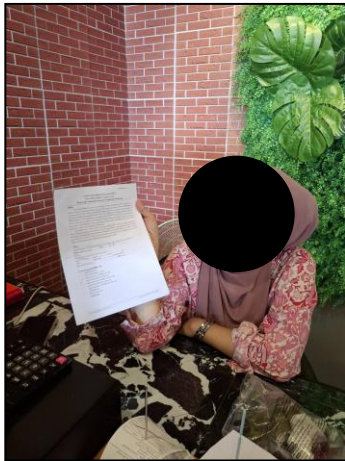
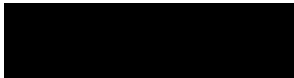
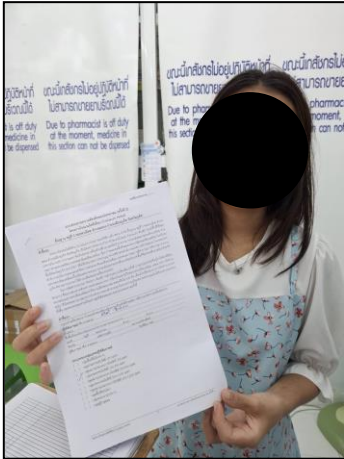

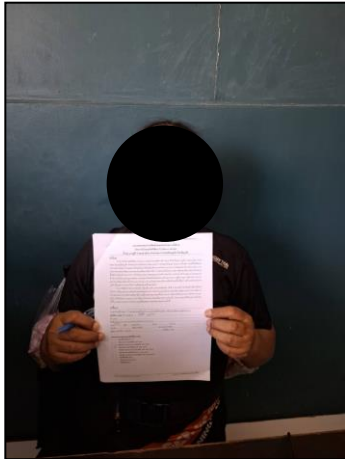

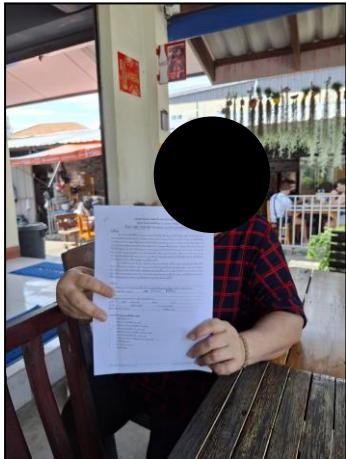

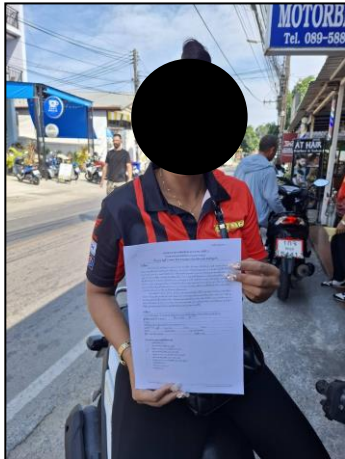

(ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3.4-9)



รูปที่ 3.4-9

ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2568

 	 
 	 
 	 
<p>รูปที่ 3.4-9</p>	<p>ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)</p>
<p>ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, มกราคม 2568</p>	

ตารางที่ 3.4-33 ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถาม ไม่ได้	สอบถาม ได้	สอบถาม ไม่ได้	
1. กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก						
1.1 ครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	2	1	1*	1	1*	* สถานประกอบการ 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความ คิดเห็นตอบแบบสำรวจ กลับมาแก่โครงการ
1.3 ครั้วเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ (ไม่รวมครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	-	-	-	-	-	
1.4 สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครั้วเรือนที่อยู่ติดพื้นที่ โครงการ)	2	2	-	2	-	
2. กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง						
2.1 ครั้วเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ (ร้อยละ 80 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	201	201	-	201	-	-
2.2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ	11	11	-	10	1*	* ครั้งที่ 2 สถานประกอบการ 1 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความ คิดเห็นตอบแบบสำรวจ กลับมาแก่โครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถาม ไม่ได้	สอบถาม ได้	สอบถาม ไม่ได้	
2.3 คร่าวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 20 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	51	51	-	51	-	-
2.4 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	2	2	-	2		
3. กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	1	-	1	-	
4. กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	2	2	-	2	-	
5. กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน	1	1	-	1	-	
รวม	273	272	1	271	2	

3.4.2 การสาธารณสุข

1) สถานบริการทางสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและเอกชนรวม 8 แห่ง จำนวน 1,190 เตียง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ รพ.อบจ. 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ประชากร 10,000-15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศสม.บ้านแหลมชั้น สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ฉลอง ศสม.กะทู้ และศสม.ศรีสุนทร โดยทางจังหวัดภูเก็ตมีการจัดแบ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็น 3 ระดับ คือ

(1) รพ.สต.ขนาดใหญ่ P1 จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ราไวย์ รพ.สต.รัชฎา รพ.สต.เกาะแก้ว รพ.สต.วิชิต รพ.สต.ป่าคลอก รพ.สต.เชิงทะเล รพ.สต.กะรน รพ.สต.ไม้ขาว และรพ.สต.กมลา

(2) รพ.สต.ขนาดกลาง P2 จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านไม้ขาว รพ.สต.สาคร รพ.สต.บ้านพารา รพ.สต.บ้านบางเทา และรพ.สต.บ้านมาหานิก

(3) รพ.สต.ขนาดเล็ก P3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านเกาะมะพร้าว รพ.สต.บ้านเกาะโหลน และ รพ.สต.บ้านเกาะนาคา

คลินิกเวชกรรม 149 แห่ง คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง 74 แห่ง คลินิกทันตกรรม 110 แห่ง คลินิกแพทย์แผนไทย 13 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 559 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 21 แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (ระดับ A ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์โรคหัวใจระดับ 3 ศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ศูนย์มะเร็งระดับ 3 และศูนย์เด็กแรกเกิดระดับ 2) จำนวน 591 เตียง โรงพยาบาลกลาง (ระดับ F1 รพช.ขนาดใหญ่) จำนวน 60 เตียง โรงพยาบาลป่าตอง (ระดับ M2 รพช.ขนาดใหญ่) จำนวน 60 เตียง เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักไม่ครบ 6 สาขา (ขาดสูตินรีเวช และศัลยกรรม) อายุรกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูก และวิสัญญี โรงพยาบาลฉลอง (ระดับ F3 รพช.ขนาดเล็ก) จำนวน 30 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ 197 เตียง โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต 230 เตียง โรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต 50 เตียง และโรงพยาบาลติบุก 32 เตียง PCU 4 แห่ง ได้แก่ PCU นริศร PCU เทพกระษัตริ PCU มุดดอกขาว vachira express วชิระสาขา 2 มีศูนย์บริการสาธารณสุข 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต 1 แห่ง ตำบลรัชฎา 1 แห่ง ตำบลวิชิต 1 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองกะทู้ 1 แห่ง

(ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

สำหรับสถานพยาบาลในเขตเทศบาลตำบลฉลอง มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลฉลอง ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 8 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต และสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทรราชินี ตำบลฉลอง เมืองภูเก็ต และนอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน จำนวน 2 แห่ง (ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

สำหรับสถานพยาบาลของตำบลฉลองที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลฉลอง ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ที่ 8 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีจำนวนบุคลากรประจำหน่วยงาน จำนวน 77 คน มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 4.70 กิโลเมตร

2) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.4-34 จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	แพทย์		ทันตแพทย์		เภสัชกร		พยาบาลวิชาชีพ		นักเทคนิค/นักวิทย์/จพ.วิทย์		นักรังสี/จพ.รังสี	
	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.
สสจ.ภูเก็ต	3	0	4	0	12	2	7	0	1	0	0	0
รพศ.วชิระภูเก็ต	126	8	25	0	45	4	692	133	18	10	3	0
รพช.ป่าตอง	24	0	8	0	9	0	74	18	4	3	0	0
รพช.ถลาง	19	0	11	0	10	0	84	9	5	3	1	0
รพช.ฉลอง	7	0	4	0	2	0	20	15	1	4	0	3
รวม	179	8	52	0	78	6	877	175	29	20	4	3

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนาศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-34 จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ. 2565 (ต่อ)

หน่วยงาน	นวก.สาธารณสุข		นักกายภาพบำบัด		จพ.เวชสถิติ		แพทย์แผนไทย		พยาบาลเทคนิค		จพ.สาธารณสุข		จพ.สาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน)	
	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.	ขรก.	พรก./ ลจ./ พกส.
สสจ.ภูเก็ต	23	7	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	1	0
รพศ.วชิระภูเก็ต	93	49	26	17	5	10	5	8	7	2	10	7	5	5
รพช.ป่าตอง	6	7	2	1	2	0	1	2	0	0	8	0	3	2
รพช.ถลาง	8	12	3	2	2	0	2	1	0	0	7	4	1	4
รพช.ฉลอง	1	1	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	12
รวม	131	76	33	20	10	11	9	12	7	2	33	11	11	23

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนาศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-35 รายงานจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	จำนวน รพ.สต. (แห่ง)	จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาค (รวมลูกจ้างชั่วคราว)													
		พยาบาล วิชาชีพ		นวก. สาธารณสุข		จพ. สาธารณสุข		จพ.ทันตฯ		พยาบาล เทคนิค		แพทย์แผน ไทย		รวม	
		ชก.	พรก./ ลจ./ พทส.	ชก.	พรก./ ลจ./ พทส.	ชก.	พรก./ ลจ./ พทส.	ชก.	พรก./ ลจ./ พทส.	ชก.	พรก./ ลจ./ พทส.	ชก.	พรก./ ลจ./ พทส.	ชก.	พรก./ ลจ./ พทส.
สสอ. เมือง	9	13	0	31	21	17	2	4	1	0	0	5	1	70	25
สสอ.กะทู้	2	6	0	6	5	4	0	0	0	0	0	0	1	16	6
สสอ. ถลาง	10	17	0	25	9	15	0	4	5	0	0	1	4	62	18
รวม	21	36	0	62	35	36	2	8	6	0	0	6	6	148	49

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนาศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-36 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	แพทย์ F/P	ทันตแพทย์ F/P	เภสัชกร F/P	พยาบาล F/P	จน.ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	จน.ผู้ป่วยใน (ครั้ง)
รพ.กรุงเทพ-ภูเก็ต	107/125	10/17	23	376/97	243,680	12,517
รพ.กรุงเทพ-สิริ โรจน์	54/102	3/11	16	114/51	119,172	9,173
รพ.มิชชั่นภูเก็ต	25/57	5/8	12/2	84	287,713	23,643
รพ.ดีบุก	5/34	-	4/2	16/12	22,106	1,002

ที่มา : <http://gishealth.moph.go.th> ณ วันที่ 31 มีนาคม 2565

3) สถิติการเจ็บป่วย

จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลฉลอง ปี 2563 -2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ กลุ่มไม้นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และโรคระบบไหลเวียนเลือด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-37

ตารางที่ 3.4-37 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลคลอง ปี 2563 -2567

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2563	2564	2565	2566	2567		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
1. กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค)	12,444	7,896	6,866	10,097	17,832	55,135	1
2. โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	1,502	2,251	278	521	391	4,943	2
3. การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	1,562	457	12	7	151	2,189	3
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	907	1,017	1,013	1,149	2,131	6,217	4
5. โรกระบบไหลเวียนเลือด	640	683	984	1,359	1,774	5,440	5
6. โรกระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	832	1,562	151	37	291	2,873	6
7. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	704	450	307	227	200	1,888	7
8. โรคและอาการอื่น	25	24	228	719	437	1,433	8
9. โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	254	174	125	153	122	828	9
10. โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	34	29	21	133	367	584	10
11. โรกระบบหายใจ	292	39	19	34	112	496	11
12. โรกระบบประสาท	10	74	5	5	6	100	12
13. โรคของสตรี	126	31	0	3	1	161	13
14. โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	16	17	10	19	162	224	14
15. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	11	8	9	16	34	78	15
16. โรคหูและปุ่มกกหู	5	10	5	2	4	26	16
17. โรคติดเชื้อและปรสิต	6	6	1	5	25	43	17
18. สาเหตุภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	8	1	1	0	149	159	18
19. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	1	7	0	1	24	33	19
20. โรคตามส่วนประกอบของตา	2	2	0	4	51	59	20
21. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	6	0	0	1	34	41	21
รวม	19,387	14,738	10,035	14,492	24,298	82,950	-

ที่มา : สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดภูเก็ต, 2568

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วย ไข้หวัด รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคอื่นๆ ความดัน เบาหวาน ไขมัน หอบ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และ โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่ง

สอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลคลอง

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2563-2567 ของตำบลคลองจากสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลคลอง และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป

❖ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ (COVID-19)

สำหรับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นไวรัสที่ถูกพบครั้งแรกในปี 1960 แต่ยังไม่ทราบแหล่งที่มาอย่างชัดเจนว่ามาจากที่ใด แต่เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ปัจจุบันมีการค้นพบไวรัสสายพันธุ์นี้แล้วทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่กำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้เป็นสายพันธุ์ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน คือ สายพันธุ์ที่ 7 จึงถูกเรียกว่าเป็น “ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่” และในภายหลังถูกตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่า “โควิด-19” (COVID-19)

➤ อาการเมื่อติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือไวรัสโควิด-19 ที่สามารถสังเกตได้ง่าย ๆ ด้วยตัวเอง คือ มีไข้ เจ็บคอ ไอแห้งๆ น้ำมูกไหล หายใจเหนื่อยหอบ

➤ กลุ่มเสี่ยงติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 ได้แก่

- 1) เด็กเล็ก (แต่อาจไม่พบอาการรุนแรงเท่าผู้สูงอายุ)
- 2) ผู้สูงอายุ
- 3) คนที่มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง
- 4) คนที่ภูมิคุ้มกันผิดปกติ หรือกินยากดภูมิต้านทานโรคอยู่
- 5) คนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมาก (คนอ้วนมาก)
- 6) ผู้ที่เดินทางไปในประเทศเสี่ยงติดเชื้อ เช่น จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวันฮ่องกง มาเก๊า

สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียดนาม อิตาลี อิหร่าน ฯลฯ

7) ผู้ที่ต้องทำงาน หรือรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 อย่างใกล้ชิด ผู้ที่ทำอาชีพที่ต้องพบปะชาวต่างชาติจำนวนมาก เช่น คนขับแท็กซี่ เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ลูกเรือสายการบินต่างๆ เป็นต้น

➤ หากมีอาการโควิด 19 ควรปฏิบัติดังนี้

1) หากมีอาการของโรคที่เกิดขึ้นตาม 5 ข้อดังกล่าว ควรพบแพทย์เพื่อทำการตรวจอย่างละเอียด และเมื่อแพทย์ซักถามควรตอบตามความเป็นจริง ไม่ปิดบัง ไม่บิดเบือนข้อมูลใด ๆ เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้องมากที่สุด

2) หากเพิ่งเดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยง ควรกักตัวเองอยู่แต่ในบ้าน ไม่ออกไปข้างนอกเป็นเวลา 14-27 วัน เพื่อให้ผ่านช่วงเชื้อฟักตัว (ให้แน่ใจจริง ๆ ว่าไม่ติดเชื้อ)

➤ วิธีป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

- 1) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการไอ จาม น้ำมูกไหล เหนื่อยหอบ เจ็บคอ
- 2) หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง
- 3) สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ

4) ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาด และอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อยครั้ง เช่น ที่จับบน BTS, MRT, Airport Link ที่เปิด-ปิดประตูในรถ กลอนประตูต่าง ๆ ก๊อกน้ำ ราวบันได ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้า และข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัวต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ กระเป๋า ฯลฯ

5) ล้างมือให้สม่ำเสมอด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลอย่างน้อย 20 วินาที ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% (ไม่ผสมน้ำ)

6) งดจับตา จมูก ปาก ขณะที่ไม่ได้ล้างมือ

7) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิด สัมผัสสัตว์ต่าง ๆ โดยที่ไม่มีการป้องกัน

8) รับประทานอาหารสุก สะอาด ไม่ทานอาหารที่ทำจากสัตว์หายาก

9) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยตรง ควรใส่หน้ากากอนามัย หรือใส่แว่นตานิรภัย เพื่อป้องกันเชื้อในละอองฝอยจากเสมหะหรือสารคัดหลั่งเข้าตา

(ที่มา : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล <https://www.gj.mahidol.ac.th/main/covid19/covid19is/>)

3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ความปลอดภัยสาธารณะ

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตตำบลลอง อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรตำบลลอง ซึ่งดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในพื้นที่ตำบลไร่ไผ่ ตำบลลอง และตำบลกะรน ตั้งอยู่เลขที่ 49 หมู่ที่ 8 ตำบลลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยมีเจ้าหน้าที่ตำรวจชั้นประทวน จำนวน 119 คน และชั้นสัญญาบัตร จำนวน 25 คน

ดังนั้น สถานีตำรวจที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีตำรวจภูธรลอง โดยมีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 3.85 กิโลเมตร

นอกจากนี้ เทศบาลตำบลลอง มีฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สังกัดสำนักปลัดและ อปพร. เป็นหน่วยงานในการอำนวยความสะดวกในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนร่วมกับสถานีตำรวจภูธรลอง ดูแลความสงบเรียบร้อยในเขตตำบล

3.4.4 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

1) กีฬา นันทนาการ/พักผ่อน

เนื่องจากเขตเทศบาลตำบลลองเป็นเมืองท่องเที่ยว พื้นที่ส่วนใหญ่จึงถูกใช้ประโยชน์เพื่อธุรกิจการท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้ จึงค่อนข้างมีพื้นที่เพื่อการกีฬาและนันทนาการน้อย ส่วนสถานที่พักผ่อนมีอ่างผลองเป็นสถานที่หลัก

2) แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวบริเวณสามเหลี่ยมอันดามัน มีแหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยวนานาหลายประเภททั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลักคือ ชายหาดทรายและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และ

การเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบรียารโดยรอบ และเกาะในจังหวัดใกล้เคียง สามารถจำแนกแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ ดังนี้

แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ แบ่งได้เป็น

ก) แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด จังหวัดภูเก็ตมีชายหาดอยู่หลายแห่งซึ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติจำนวนมากในแต่ละปี ส่วนใหญ่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะ ชายหาดที่สำคัญ ได้แก่ หาดป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน เป็นหาดทรายยาว มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่คึกคักตลอดทั้งวันทั้งกิจกรรมชายหาด กิจกรรมกีฬาทางน้ำ กิจกรรมบันเทิงและนันทนาการรูปแบบต่าง ๆ

- หาดสุรินทร์ หาดกมลา หาดกะหลิม หาดในหาน หาดราไวย์ เป็นชายหาดทรายที่ไม่ยาวนัก มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่คึกคักน้อยกว่า 3 หาดแรก

- ชายหาดอ่าวบางเทา เป็นชายหาดที่เงียบสงบและเป็นที่ตั้งของโรงแรมที่พัก และบ้านพักตากอากาศรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

- ชายหาดที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ได้แก่ หาดทรายแก้ว หาดไม้ขาว หาดในยาง หาดในทอน เป็นชายหาดที่ค่อนข้างเงียบสงบ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์จะมีเตาทะเลขึ้นมาวางไข่ เริ่มมีการก่อสร้างโรงแรมที่พักรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

- อ่าวต่าง ๆ ทางฝั่งตะวันออก มีทัศนียภาพที่สวยงามแต่ไม่เหมาะในการลงเล่นน้ำ จึงเป็นที่ตั้งของท่าเรือไปเกาะต่างๆ และมารีน่า ได้แก่ อ่าวปอ อ่าวสะพาน อ่าวภูเก็ต อ่าวมะขาม และอ่าวฉลอง

ข) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาพระแทว มีสิ่งที่น่าสนใจ ได้แก่ โครงการคืนชะนีสู่ป่า น้ำตกโดนไทร น้ำตกบางแป และต้นปาล์มหลังขาว ศูนย์ศึกษาธรรมชาติผาฉัตรไชย มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนระยะทาง 600 เมตร ตั้งอยู่ในอำเภอลาง

ค) แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ จังหวัดภูเก็ตมีเกาะบรียารทั้งหมด 39 เกาะ ส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันออกและทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เกาะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่

- เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะบอน เกาะแก้ว และเกาะไม้ท่อน ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาด ดำน้ำดูปะการัง (เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน) ตกปลา (เกาะราชาน้อย) และพักผ่อน บนเกาะแก้วมีรอยพระพุทธรูปบาทจำลองตั้งอยู่ด้วยเกาะที่มีที่พักให้บริการบนเกาะ ได้แก่ เกาะราชาใหญ่ เกาะเฮ เกาะโหลน และเกาะไม้ท่อน (รีสอร์ทส่วนตัว)

- เกาะตะเกียบใหญ่ ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตบริเวณอ่าวภูเก็ต มีสิ่งที่น่าสนใจ คือนกเงือก และมีที่พักแรมบริการบนเกาะ

- เกาะรังใหญ่ เกาะมะพร้าว เกาะไข่นอก ตั้งอยู่ทางตะวันออกของเกาะภูเก็ตบริเวณ อ่าวสะพาน เหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาด และเล่นน้ำ ที่เกาะรังใหญ่มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ ฟาร์มหอยมุก กิจกรรมพายเรือแคนู และขี่จักรยานรอบเกาะ ส่วนเกาะมะพร้าวมีหมู่บ้านประมงที่ยังคงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม เส้นทางศึกษาธรรมชาตินักท่องเที่ยวสามารถขี่จักรยาน และพักผ่อนบนเกาะได้

- เกาะนาคาน้อย ตั้งอยู่ทางตะวันออกของเกาะภูเก็ตใกล้กับอ่าวปอมีฟาร์มหอยมุก และการสาธิตการเลี้ยงมุกให้นักท่องเที่ยวชม มีร้านอาหารทะเลบริการ แต่ไม่มีที่พักแรม

- เกาะแรด และเกาะนาคาใหญ่ ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้างรีสอร์ทหรูของเอกชนรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

ง) จุดชมทิวทัศน์ ได้แก่ จุดชมทิวทัศน์แหลมพรหมเทพ แหลมกาแหลมพันวา หาดกะตะ-กะรน เขารัง เขาขาด

แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และศาสนา

ก) ในอำเภอเมืองที่สำคัญ ได้แก่ ตัวเมืองภูเก็ต (มีวิถีชีวิตที่น่าสนใจ และอาคารศิลปะแบบชิโนโปรตุกีส อยู่หลายแห่ง เช่น พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ธนาคารนครหลวงไทย ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขหลังเก่า อาคารสำนักงานที่ดิน บ้านหลวงอำนาจนรารักษ์) วัดฉลอง ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจังหวัดภูเก็ต

ข) ในอำเภอกลางที่สำคัญ ได้แก่ อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี และท้าวศรีสุนทร พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง วัดพระทอง วัดพระนางสร้าง วัดม่วงโกมารภัจจ์ (เชิยมซีประวัติศาสตร์ที่เดียวในภูเก็ต) วัดไชยธาราราม (พระบรมสารีริกธาตุ) วัดสี่ลสุธาราม (แหล่งปฏิบัติธรรม หลวงปู่สุภาภณุตสึโล) บ้านพระยาวิชิตสงคราม (เมืองถลางเก่า) บ้านพระพิทักษ์ชินประชา

ค) ในอำเภอกะทู้ที่สำคัญ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์เหมืองแร่ ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้

แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น

ในจังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made attraction) ทั้งในรูปแบบของสถานบันเทิง การแสดงโชว์ต่าง ๆ สวนสาธารณะลักษณะพิเศษ (Theme park) พิพิธภัณฑ์เฉพาะทางสวนสัตว์ และสวนสนุกเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว กระจายกันอยู่ทั่วไปตามชายหาดสำคัญและทางตอนในของเกาะ เช่น ภูเก็ตแฟนตาซี ไซมอน คาบาเร่ย์ ในอำเภอกะทู้ ฟาร์มจระเข้ และสวนเสือภูเก็ต สวนผีเสื้อ และอควาเรียมภูเก็ต พิพิธภัณฑ์เปลือกหอย ไดโนปาร์ค สวนสัตว์ภูเก็ต สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ หมู่บ้านไทยและสวนกล้วยไม้ภูเก็ต ในอำเภอเมือง และมีสวนสาธารณะที่เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของคนในจังหวัด และนักท่องเที่ยวที่สะพานหิน และเขารัง

แหล่งท่องเที่ยวประเภทกิจกรรมและความสนใจพิเศษ มีหลากหลายประเภทที่เป็นจุดขายทางการท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

ก) แหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาทั้งสถานที่ประกอบกิจกรรมกีฬาทางบก เช่น สนามกอล์ฟ สนามขี่ม้า แหล่งตกปลา สถานที่ประกอบกิจกรรมกีฬาทางน้ำ เช่น วินด์เซิร์ฟ เคเบิลสกี สถานที่ประกอบกิจกรรมกีฬาผาดโผน (Extreme games) เช่น บันจี้จัมพ์ เพนทบอลโกคาร์ท ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณหาดป่าตอง บนเกาะภูเก็ตมีสนามกอล์ฟกระจายอยู่ 5 แห่ง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอกลาง 4 แห่ง และอำเภอกะทู้ 1 แห่ง แหล่งดำน้ำบริเวณเกาะใกล้เคียงมีทั้งกิจกรรมดำน้ำตื้นและดำน้ำลึก ได้แก่ หมู่เกาะราชา เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน หินหมู่สังนอก และหินหมู่สังใน (Anemone Reef และ Shark Point) เรือจมคิงส์ครุยเซอร์ (ระหว่างเกาะภูเก็ตและเกาะพีพี) นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมเดินใต้ทะเล (Sea Walking) ที่เกาะเฮด้วย ปัจจุบันมีการสร้างแหล่งดำน้ำแห่งใหม่บริเวณอ่าวบางเทา โดยนำซากเครื่องบินรบสมัยสงครามเกาหลีมาทำเป็นปะการังเทียม จำนวน 10 ลำ ห่างจากชายฝั่ง 1 กิโลเมตร ลึก 15-20 เมตร ซึ่งคาดว่าจะมีผู้มาดำน้ำปีละ 2,000 คน

ข) แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้แก่ สปาให้บริการตามโรงแรมระดับ 4-5 ดาว ศูนย์บริการทางการแพทย์ (Medical health care center)

ค) แหล่งซื้อสินค้า ได้แก่ ร้านค้าขายของที่ระลึกทั่วไป ร้านค้าตามชายหาดที่เป็นที่นิยม เช่น หาดป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน สินค้าพื้นเมืองที่เป็นที่รู้จักกันดี เช่น น้ำพริกกุ้งเสียบ แกงไตปลา ผ้าบาติก เม็ดมะม่วงหิม

พานต์ ขนมหัสน์ เครื่องประดับจากไข่มุก นอกจากนี้ ยังมีแหล่งซื้อสินค้าแบรนด์เนมในลักษณะของ
ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เช่น ห้างสรรพสินค้าจังซีลอน ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเฟสติวัล และภูเก็ตเอทเลท
ง) การล่องเรือยอร์ชไปยังเกาะต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง
(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 25660 -2570) สำนักงานจังหวัดภูเก็ต)
แหล่งท่องเที่ยวสำคัญในเขตพื้นที่ตำบลฉลอง

ในเขตเทศบาลตำบลฉลองมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง ซึ่งมีทั้งสถานที่ที่เป็นธรรมชาติและสถานที่
สำคัญทางวัฒนธรรมท้องถิ่น และสิ่งก่อสร้าง ได้แก่ ศาลเจ้ากวนอู ศาลเจ้าข่อยตาเอียด อ่าวป่าหล่าย เรือแคนู
คลองมุดง สวนพฤกษชาติ (สวนนก) ไร่แลนด์ ซาฟารี วัดไชยธาราราม (วัดฉลอง) วัดสี่ลุ่มาราม จักรยานภูเขา
สายฉลองป่าตอง ภูเก็ตแอ็คเวนเจอร์ วัดลัทธิวนาราม (วัดใต้) ท่าเทียบเรือเพื่อการท่องเที่ยวอ่าวฉลอง สยาม
ซาฟารี และ At Hill Adventure tour
(ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) เทศบาลตำบลฉลอง)

3) แหล่งโบราณสถานหรือแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศใน
ราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่
โครงการ มีแหล่งโบราณสถานสำคัญ ได้แก่ วัดไชยธาราราม (วัดฉลอง) ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ
0.65 กิโลเมตร

และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานจากประกาศกรมศิลปากร เรื่อง รายชื่อโบราณสถานในเขต
พื้นที่จังหวัดภูเก็ต (แสดงดังภาคผนวกที่ 2) พบว่า อำเภอเมืองภูเก็ต มีแหล่งโบราณสถาน จำนวน 3 แห่ง คือ 1)
จวนผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ตำบลตลาดใหญ่ 2) โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (ตึกบุญพัฒน์ และตึกระนอง)
ตั้งอยู่ที่ ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ 3) วัดโสมนัสวิหาร ตั้งอยู่ที่ ถนนเทพกระษัตรี ตำบลตลาดใหญ่ ซึ่งแหล่ง
โบราณสถานทั้ง 3 แห่ง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการมากกว่า 3 กิโลเมตร

สำหรับการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่าในจังหวัดภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควร
อนุรักษ์ปรากฏอยู่จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโดนไทร หาดในยาง หาดป่าตอง หาดสุรินทร์ หาดในหาน เขารัง
และแหลมพรหมเทพ โดยในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์
ปรากฏอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการแต่อย่างใด

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการในการคาดการณ์สภาพการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากร และคุณค่าสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบัน ประกอบกับรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมของโครงการ มาศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งในช่วงระหว่างการก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบ รวมทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม จะแยกพิจารณาเป็นผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ผลการประเมินที่ได้จะนำไปใช้ในการจัดทำมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับการประเมินผลกระทบจากโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแยกผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ โดยได้จัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังนี้

(1) ผลกระทบในระดับสูง

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้

(2) ผลกระทบในระดับปานกลาง

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลานานพอสมควร

(3) ผลกระทบในระดับต่ำ

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) พื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น

(4) ไม่มีผลกระทบ

หมายถึง การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

สำหรับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

เนื่องจากที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือนมกราคม 2568) มีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนการขุดดินจะมีการขุดเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และมีการขุดดินเพื่อทำระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินต่างๆ ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ทั้งนี้โครงการมิได้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรวมให้เปลี่ยนไปแต่อย่างใด โดยพื้นที่ยังคงเป็นที่มีความลาดชันเช่นเดิม และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยในการก่อสร้างมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) ระดับต่ำ ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญในระดับน้อย

4.1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

(1) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่าในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี ขนาดความรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดสุพรรณบุรี เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดสุพรรณบุรี หลังจากนั้นมีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบปูนชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากรูปที่ 3.1-6 แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอดงหลวง ประมาณ 17.25 กิโลเมตร

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา มีความยาวประมาณ 148 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการขุดและปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดิน โดยเป็นการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินและการปรับถมดินจะใช้ดินที่ได้จากการขุดเพื่อก่อสร้างระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อเก็บน้ำดี เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลักษณะและคุณสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนคุณลักษณะของดินจากรายงานผลเจาะสำรวจชั้นดินลักษณะชั้นดินและชั้นหินทั่วไป สามารถอธิบายได้ดังนี้

- ชั้นที่ 1 คือ ชั้นดินเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล เป็นดินค่อนข้างแข็งถึงแข็ง
- ชั้นที่ 2 คือ ชั้นดินตะกอนปนดินเหนียว มีสีน้ำตาล เป็นดินค่อนข้างอ่อนถึงค่อนข้างแข็ง
- ชั้นที่ 3 คือ ชั้นดินตะกอนปนทรายแข็ง มีสีน้ำตาลและเทา เป็นดินแข็ง

ซึ่งการปรับถมพื้นที่โครงการเป็นการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการป้องกันการพังทลายของดินบริเวณข้างเคียงด้วยการก่อสร้างกำแพงกันดิน สูงไม่เกิน 1.50 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก และกำแพงกันดินสูงไม่เกิน 2.50 เมตร ด้านทิศใต้เว้นทางเข้าออก โดยกำแพงดังกล่าวสามารถป้องกันการพังทลายของดินบริเวณพื้นที่โครงการได้ และจัดให้มีแนวรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก และในขั้นตอนการขุดดินและถมดินจะกระทำภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะสามารถป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

ทางโครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงคอนกรีต สูง 2.20 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทางด้านทิศตะวันออก และทางด้านทิศตะวันตก และออกแบบรั้วมีลักษณะเป็นรั้วเหล็กกลม Ø50 มม. ตาข่ายถัก สูง 2.00 เมตร ทางด้านทิศใต้ โดยเว้นทางเข้าออกโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4 คุณภาพอากาศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรวมของโครงการ พบว่า มีกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญสรุปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญในเรื่อง “ฝุ่น” แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างนั้น โดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่จะสามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการก่อสร้างได้ ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

(ก) การแพร่กระจายของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

การไชนาพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้าง โดยในช่วงก่อสร้างโครงการมีการใช้เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ได้แก่ รถบรรทุก รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถแทรกเตอร์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ เป็นต้น โดยเครื่องจักรและเครื่องยนต์เหล่านี้ จะใช้น้ำมันดีเซลในการทำงาน มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)

(ข) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ มีปริมาณเกิดขึ้นที่ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากสำหรับการก่อสร้างโครงการได้แก่ การปรับแก้พื้นที่ การขุดขึ้น

ได้ดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค การกวดเสาะเข็มด้วยวิธีไฮโดรลิก และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและตัวอาคาร ที่มักเกิดจากเศษอิฐ เศษปูน เศษหินที่มีขนาดเล็ก ที่เกิดจากการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างขึ้นบนตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือการขนถ่ายเศษวัสดุก่อสร้างลงมาจากอาคาร โดยพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ อาคารสำนักงานพื้นที่ก่อสร้าง ด้านทิศเหนือ พื้นที่ก่อสร้างค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ด้านทิศใต้ อาคารฟิตเนส Superfit ด้านทิศตะวันออก ไทเกอร์มวยไทย และ Apollo Camp ด้านทิศตะวันตก การพิจารณาระดับผลกระทบจะประเมินจากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model และกำหนดสมมติฐานในการประเมิน ดังนี้

(1) ลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการที่ขุดออกจากการทำฐานรากเปลี่ยนแปลงทั้งพื้นที่ที่มีคุณสมบัติเป็นดินเหนียวและทรายละเอียด ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการฟุ้งกระจายค่อนข้างน้อย แต่ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ คิดกรณีเลวร้ายในลักษณะที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศประมาณ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)

$$\text{จากสมการ } C = \frac{Q}{DWM}$$

โดยที่

- C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)
- Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) ในพื้นที่เท่ากับ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มก./เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)
- D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม ของโครงการประมาณ 55.92 เมตร)
- W = ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลม คือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)
- M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ.2556 สถานีภูเก็ตฯ (ตารางที่ 4.1-1) เป็นข้อมูลในการประเมิน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,441.91 เมตร)

ตารางที่ 4.1-1 แสดงค่าเฉลี่ย Mixing Height ในแต่ละเดือนและค่าเฉลี่ยของปีที่สถานีภูเก็ต 2556

เดือน	ค่าต่ำสุดของ Mixing Height (m)*
มกราคม	1,450
กุมภาพันธ์	1,600
มีนาคม	1,455
เมษายน	1,324
พฤษภาคม	1,248
มิถุนายน	1,600
กรกฎาคม	1,457
สิงหาคม	1,370
กันยายน	1,434

เดือน	ค่าต่ำสุดของ Mixing Height (m)*
ตุลาคม	1,481
พฤศจิกายน	-
ธันวาคม	-
เฉลี่ยตลอดปี	1,441.91

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

(2) ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โครงการมีพื้นที่ก่อสร้าง 1-2-96.625 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,786.50 ตารางเมตร หรือ 0.69 เอเคอร์ (1 เอเคอร์ = 2.50 ไร่, 1 ตร.ม. = 0.00025 เอเคอร์)

การประเมินปริมาณฝุ่นจากการก่อสร้าง

$$\begin{aligned} Q &= 4.00 \times 10^7 && \text{มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน} \\ &= 4.00 \times 10^7 \times 0.69/24 \\ &= 1,150,000.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 319.44 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \end{aligned}$$

ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} C &= 319.44 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0038 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.0038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 มีค่าเท่ากับ 0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะเท่ากับ 0.028+0.0038 = 0.0318 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ที่กำหนดไว้ให้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(3) ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดการกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง

ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการฟุ้งกระจายของฝุ่นขนาดเล็กเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ 0.017

มลพิษทางอากาศ/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้าง

(ค) มลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง

การใช้น้ำมันในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้าง โดยในช่วงก่อสร้างโครงการมีการใช้เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ได้แก่ รถบรรทุก รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถแทรกเตอร์ เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ เป็นต้น โดยเครื่องจักรและเครื่องยนต์เหล่านี้ จะใช้น้ำมันดีเซลในการทำงาน มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สำหรับโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สูงสุดประมาณ 10 เที่ยว/วัน การทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน จำกัดช่วงเวลาในการทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 เท่านั้น (8 ชั่วโมง/วัน) โดยในแต่ละรอบของการขนส่งให้เว้นระยะเวลาห่างกันประมาณ 30 นาที ทำให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกโครงการประมาณ 2 คัน/ชั่วโมง

การคำนวณใช้สมการของแบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 พิจารณาร่วมกับการพัดผ่านของกระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ จากผังลมของสถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีเงื่อนไขในการคำนวณดังนี้

(1) สมการที่ใช้คำนวณ

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โดยที่ C	=	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)
Q	=	อัตราการปล่อยมลสารที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ตารางที่ 4.1-2) x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ
D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลมของโครงการประมาณ 55.92 เมตร
W	=	ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลมคือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)
M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ.2556 สถานีภูเก็ตฯ (ตารางที่ 4.1-1) เป็นข้อมูลในการประเมิน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1,441.91 เมตร)

(2) ปริมาณรถยนต์คิดเทียบเท่าจำนวนการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จำนวน 2 คัน/ชั่วโมง โดยแต่ละรอบการขนส่งให้เว้นระยะห่างกัน 30 นาที มีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการถนนในพื้นที่โครงการ 0.21 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

(3) ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และดีเซลใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด ดังนี้

- PM-10 เท่ากับ 1.855 กรัม/กิโลเมตร/คัน - CO เท่ากับ 11.887 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- NO₂ เท่ากับ 28.478 กรัม/กิโลเมตร/คัน - SO₂ เท่ากับ 0.534 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- HC เท่ากับ 3.074 กรัม/กิโลเมตร/คัน

ค่า Emission Factor สำหรับอัตราการระบายมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ ดังตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-2 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายมลพิษ (กรัม/กิโลกรัม/วัน)				
	NO ₂	SO ₂	CO	PM-10	HC
เบนซิน	1.460 ^{1/}	0.182 ^{2/}	5.745 ^{1/}	0.005 ^{2/}	1.535 ^{1/}
ดีเซลเล็ก	4.1160 ^{1/}	0.117 ^{2/}	2.177 ^{1/}	0.398 ^{2/}	0.984 ^{1/}
ดีเซลใหญ่	28.478 ^{1/}	0.534 ^{2/}	11.887 ^{1/}	1.855 ^{2/}	3.074 ^{1/}
จักรยานยนต์	0.051 ^{1/}	0.041 ^{2/}	5.868 ^{1/}	0.150 ^{2/}	8.552 ^{1/}

หมายเหตุ ^{1/} คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

^{2/} คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

^{3/} คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากเงื่อนไขข้างต้นตามตารางที่ 4.1-2 สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ ดังนี้

1) ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

$$\begin{aligned}
 Q &= 1.855 \times 1,000 \times 0.21 \times 2 \\
 &= 779.10 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.21 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C &= 0.21 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\
 &= 0.0000025 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\
 &&& (\text{ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน})
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

โครงการของโครงการโรงแรม ไอล์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ **0.0150025** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q &= 11.887 \times 1,000 \times 0.21 \times 2 \\ &= 4,992.54 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 1.38 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 1.38 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000016 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &\text{(ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)} \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอล์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.400016** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

$$\begin{aligned} Q &= 28.478 \times 1,000 \times 0.21 \times 2 \\ &= 11,960.76 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 3.32 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 3.32 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000039 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &\text{(ค่ามาตรฐานก๊าซ NO}_2 \text{ เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)} \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอล์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.006239** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

$$\begin{aligned} Q &= 0.534 \times 1,000 \times 0.21 \times 2 \\ &= 224.28 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.06 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.06 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000007 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &\text{(ค่ามาตรฐานก๊าซ SO}_2 \text{ เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)} \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.0011007** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

$$\begin{aligned} Q &= 3.074 \times 1,000 \times 0.21 \times 2 \\ &= 1,291.08 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.35 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.35 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000042 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \\ &\text{(ค่ามาตรฐานก๊าซ HC เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)} \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 2.68 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **2.6800042** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้างและคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการดังรายการคำนวณข้างต้น รวมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากรถยนต์ช่วงก่อสร้างในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน (**ดูตารางที่ 4.1-3 ประกอบ**) พบว่าคุณภาพอากาศไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1-3 ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง

พารามิเตอร์	หน่วย	ความเข้มข้นของสาร มลพิษจากท่อไอเสีย	ผลการตรวจวัดคุณภาพ อากาศบริเวณพื้นที่ โครงการ ^{1/}	ความเข้มข้นของสาร มลพิษเมื่อรวมกับผล ตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00380000	0.0280	0.03180000	0.33 ^{2/}
2. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000250	0.0150	0.01500250	0.12 ^{3/}
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00001600	0.4000	0.40001600	34.2 ^{2/}
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00003900	0.0062	0.00623900	0.32 ^{5/}
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000070	0.0011	0.00110070	0.78 ^{4/}
6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม.	0.00000420	2.6800	2.68000420	5.3 ^{6/}

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง ผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไว รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist)

: ^{2/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{3/} หมายถึง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{4/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

: ^{5/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{6/} หมายถึง ค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 1 ชั่วโมงของประเทศเกาหลี

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

(ง) ประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง แสดงขั้นตอนการประเมินตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคารฯ พ.ศ. 2560 มีรายละเอียดดังนี้

แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร ตามเอกสารประกอบการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน มีขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงดังนี้

1. จำแนกตามประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง จำนวน 4 ประเภท ดังนี้

- 1) การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition)
- 2) การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)
- 3) การก่อสร้าง (Construction)
- 4) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Track out)

2. จำแนกผลกระทบที่อาจเกิดจากปัญหาฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้

- 1) การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling)
- 2) ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts)
- 3) ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)

3. ขั้นตอนการประเมิน แบ่งวิธีการประเมินออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ที่ได้รับผลกระทบซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ก จำแนกขนาดและธรรมชาติของกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่เกิดขึ้น

ข ความอ่อนไหวของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่

ค ประเมินความเสี่ยงที่เกิดจาก ก และ ข โดยผลที่ออกมาจะแสดงในรูปของระดับความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดมาตรการในพื้นที่เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรมโดยขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนมาตรการที่ได้และปรับให้เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริงในพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมมาตรการลดผลกระทบเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณา

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละอองมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดกรองความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินผลกระทบอย่างละเอียด

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---|
| - Human Receptor | <input checked="" type="checkbox"/> | มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร |
| - Ecological Receptor | <input checked="" type="checkbox"/> | มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ (โครงการไม่อยู่ใกล้ทะเล) |

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละ กิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ก จัดจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็นกิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่

สามารถคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง จากขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นตามลักษณะกิจกรรมในแต่ละประเภทได้ ดังตารางที่ 4.1-4 และตารางที่ 4.1-5

ตารางที่ 4.1-4 สรุปการพิจารณาการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามกิจกรรมในแต่ละประเภท

ประเภทของกิจกรรม	ขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้น ตามลักษณะกิจกรรมงานในแต่ละประเภท		
	แพร่กระจายมาก	ปานกลาง	น้อย (ต่ำ)
1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม > 50,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง > 20 ม. จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม 20,000-50,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง 10-20 ม. จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม < 20,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง <10 ม. จากพื้นดิน
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง > 10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุ > 10 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย > 100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 2,500-10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุ > 5-10 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย 20,000-100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง < 2,500 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุ < 5 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ - ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย < 20,000 ตัน/วัน
3. การก่อสร้าง (Construction)	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม > 100,000 ลบ.ม. หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และมีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม 25,000-100,000 ลบ.ม. หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และไม่มีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม < 25,000 ลบ.ม. หรือ - มีการก่อสร้างที่ใช้โลหะหรือไม้เป็นวัสดุหลัก
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง > 50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ > 100 เมตร	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 10-50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ 50-100 เมตร	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง < 10 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ < 50 เมตร

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-5 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่น
การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition)	ไม่มีการรื้อถอน	ไม่มี
การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 2,786.50 (พื้นที่ดิน) ตารางเมตร	ปานกลาง
การก่อสร้าง (Construction)	พื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด 4,303.18 ตารางเมตร ปริมาตรอาคารรวมน้อยกว่า 25,000.00 ลูกบาศก์เมตร	ต่ำ
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	การขนส่ง วัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง 10 เที่ยว/วัน	ปานกลาง

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

สำหรับการจำแนกความอ่อนไหว (Sensitive) ของผู้ได้รับผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง คำนึงถึงความหนาแน่นของประชากร และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองอนุภาคละเอียด (PM10) ที่มีอยู่เดิมรวมกับที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

สำหรับการพิจารณาระดับความอ่อนไหวตามเกณฑ์การพิจารณาความอ่อนไหวของผลกระทบแต่ละกรณี สำหรับเกณฑ์การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ดังตารางที่ 4.1-6

ตารางที่ 4.1-6 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น ทำให้เดือดร้อนรำคาญ	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นสูง หากมีฝุ่นจะทำให้ทรัพย์สินด้อยค่าลง เช่น ที่อยู่อาศัย พิพิธภัณฑ์ สถานที่มีค่าทางวัฒนธรรมที่เก็บรวบรวมของสำคัญทางวัฒนธรรมที่จอดรถ ไร่ ไร่ ไร่	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นปานกลาง เช่น สวนสาธารณะ	- ผู้รับผลกระทบไม่คาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นมากนัก เช่น ถนน ทางเท้า ที่จอดรถ ชั่วคราว ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ สวนปลูกต้นไม้
ผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจ (PM10)	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน เช่น บ้านพักอาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน ที่พักคนชรา	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เกินเวลา 8 ชั่วโมง/วัน เช่น สำนักงาน พนักงาน ร้านค้า	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจสัมผัสฝุ่นละอองเพียงชั่วครั้งชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เช่น ทางเท้า ลานกิจกรรม สวนสาธารณะ ถนนที่เป็นแหล่งขายสินค้า

ตารางที่ 4.1-6 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	- พื้นที่ระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในระดับนานาชาติหรือระดับประเทศ หรือเป็นพืชชนิดพันธุ์หายากทั้งที่อยู่ในบัญชีสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวนคุ้มครองและที่ไม่อยู่ในบัญชี	- พื้นที่ระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์หรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวน	- พื้นที่ระบบนิเวศที่เป็นระบบที่ยังไม่สูญเสียสภาพ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ทั้งนี้ โครงการมีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากพื้นที่โครงการอาณาเขตด้านทิศตะวันตกอยู่ใกล้ทะเล และการสำรวจพบอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี และอาคารกำลังก่อสร้าง ดังนี้

1) อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ ร้านสะดวกซื้อเซเว่น อีเลฟเว่น อาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น ร้านอาหาร 1 ชั้น ยิม 1 ชั้น อาคารอยู่อาศัย 2 ชั้น ไทวัสดุ ร้านค้า 1 ชั้น อาคารอยู่อาศัยรวม 2 ชั้น และอาคารอยู่อาศัย 1 ชั้น

2) อาคารที่กำลังก่อสร้าง จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ค่ายมวยและยิม, อาคารโครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคาร คสล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร คสล. 5 ชั้น จำนวน 1 อาคารและ อาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลคลอง ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศในพื้นที่แบบปกติ (ไม่มีปรากฏการณ์ลมพัดแรงแบบไม่ปกติ) และนอกจากนี้ กลุ่มไม้บัน 504 (ไม้ไซโรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และโรคระบบไหลเวียนเลือด ทำให้สามารถจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบจากการสะสมของฝุ่นและสุขภาพ ได้ดังตารางที่ 4.1-7

ตารางที่ 4.1-7 การจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ
การตกสะสมของฝุ่น	- เป็นแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย	สูง
สุขภาพ	- บ้าน/อาคารพักอาศัยติดโครงการ อาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน	สูง
ระบบนิเวศ	- มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในด้านการตกสะสมของฝุ่น สุขภาพ และระบบนิเวศ และนำไปประเมินร่วมกับระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบแต่ละประเภทในตารางที่ 4.1-8 ถึง 4.1-10 สามารถสรุปความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละประเภทดังตารางที่ 4.1-11

ตารางที่ 4.1-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหว ของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับฝุ่น	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)			
		<20	<50	<100	<350
สูง	>100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
	10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	>1	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	>1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความ อ่อนไหว ของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้น ของPM10	จำนวน ผู้รับ ผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)				
			<20	<50	<100	<200	<350
สูง	>75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		10-100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	67-75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	57-67 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	<57 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	-	>10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	-	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	-	>1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

หมายเหตุ : จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0150025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4.1-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	<50	<350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร , สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-11 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่

ผลกระทบ	โครงการ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
		การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 4 ตัวอย่าง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 4 ตัวอย่าง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการปริมาณ 0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	- มีความอ่อนไหวของระบบนิเวศสูง โดยมีระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดน้อยกว่า 50 เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

หมายเหตุ : * จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการเท่ากับ 0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0150025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

** ไม่มีการรื้อถอน

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร , สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นในตารางที่ 4.1-5 และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในตาราง 4.1-11 นำไปประเมินระดับความเสี่ยง (Risk Assessment) ของผลกระทบตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อป้องกันถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองได้ ดังตารางที่ 4.1-12 ถึง 4.1-14 และสามารถสรุปเป็นระดับความเสี่ยง (Risk) ดังตารางที่ 4.1-15 ซึ่งจะนำไปสู่การคัดเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นจากการสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.1-12 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ

ตารางที่ 4.1-13 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ

ตารางที่ 4.1-14 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4.1-15 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่

ผลกระทบ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
	การเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รายละเอียดดังนี้

1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

1) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการโดยการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ

3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว

4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง

1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร

1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง

2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้

3) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง

1) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว

2) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในหีบที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย

1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน

8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง

1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน

2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด

3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

9. มาตรการเฉพาะด้านที่ดิน

1) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก

2) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและฝุ่น

(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ

(2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง

(3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

(4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

(5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก

(6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ

1) วัสดุซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน

2) วัสดุซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด

3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ฝุ่นเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย

(7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว

(8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในหีบที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

(9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้

1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน

2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกประปราย

(10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทิบหรือผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

(11) การขนส่งวัสดุ

1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง

2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้

3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก

4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมาที่รถบรรทุกวัสดุลงบนถนนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

5) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(12) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(13) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และฝุ่น

(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวรั้วเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงการก่อสร้าง

(2) กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท แลงคาเชียร์ สโตน จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

(3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้

- 1) Total Suspended Particulate (TSP)
- 2) PM-10
- 3) CO
- 4) SO_x
- 5) NO_x
- 6) HC

ลำดับ 1)-2) ความถี่ของการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการบริเวณด้านทิศเหนือภายในพื้นที่โครงการ ลำดับ 3)-6) ความถี่ของการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือนตลอดการก่อสร้างบริเวณด้านทิศเหนือภายในพื้นที่โครงการ

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด แต่โครงการมีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปริมาณมลสารต่างๆ จากบริเวณที่จอดรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศมีน้อยมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ประกอบกับ โครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ในเบื้องต้น จึงลดปัญหาการกระจายตัวของมลพิษที่จะเกิดขึ้นจากที่จอดรถได้ในระดับหนึ่งดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ในโครงการรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 (ดูภาคผนวกที่ 6 ประกอบ) โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC)

การคำนวณใช้สมการของ แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 พิจารณาร่วมกับการพัดผ่านของกระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ จากผังลมของสถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีเงื่อนไขในการคำนวณ ดังนี้

(1) สมการที่ใช้คำนวณ

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โดยที่ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)
Q = อัตราการปล่อยมลสารที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) สมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ตารางที่ 4.1-2) x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ
D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม ของโครงการประมาณ 55.92 เมตร)
W = ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลม คือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)
M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ. 2556 สถานีภูเก็ตฯ (ตารางที่ 4.1-1) เป็นข้อมูลในการประเมินซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,441.91 เมตร)

(2) ปริมาณรถยนต์คิดเทียบเท่าที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน มีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นทีโครงการและนอกพื้นที่โครงการ (วิ่ง 2 เที้ยว/วัน) เท่ากับ 0.21 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

(3) ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมาณว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเครื่องยนต์เบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเครื่องยนต์เบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-16)

ตารางที่ 4.1-16 สมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน

ชนิดของมลสาร	สมประสิทธิ์การปล่อยมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)
1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.1*
2. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.398**
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	5.745**
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	4.116**
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.182**
6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	1.535**

ที่มา : * Pollution Control Department, Final Report, Air and Noise Emission Database for Thailand, 1994

** กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากเงื่อนไขข้างต้น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ดังนี้

1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$\begin{aligned} Q &= 0.1 \times 1,000 \times 0.21 \times 18 \times 2 \\ &= 756.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.21 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.21 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000025 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 มีค่าเท่ากับ 0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.0280025** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

$$\begin{aligned} Q &= 0.398 \times 1,000 \times 0.21 \times 18 \times 2 \\ &= 3,008.88 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.84 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.84 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000010 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ **0.015010** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q &= 5.745 \times 1,000 \times 0.21 \times 18 \times 2 \\ &= 43,432.20 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 12.06 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 12.06 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.00015 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.40015** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

$$\begin{aligned} Q &= 4.116 \times 1,000 \times 0.21 \times 18 \times 2 \\ &= 31,116.96 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 8.64 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 8.64 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.00010 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.00630** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

$$\begin{aligned} Q &= 0.182 \times 1,000 \times 0.21 \times 18 \times 2 \\ &= 1,375.92 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.38 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 0.38 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000046 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรเมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.0011046** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

6) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

$$\begin{aligned} Q &= 1.535 \times 1,000 \times 0.21 \times 18 \times 2 \\ &= 11,604.60 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 3.22 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 3.22 / (55.92 \times 1.03 \times 1,441.91) \\ &= 0.000039 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) เมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 2.68 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **2.680039** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการประเมินปริมาณมลสารที่ระบายออกจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการเมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการโรงแรม ไอล์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist) มีความเข้มข้นไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ดูตารางที่ 4.1-17 ประกอบ)

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้ประเมินกรณีรถยนต์วิ่งเข้าออกโครงการสูงสุดใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 18 คัน ดังนั้น โครงการได้ตระหนักถึงปัญหามลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจึงได้กำหนดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การระบายอากาศในบริเวณพื้นที่จอดรถดีขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1-17 ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงดำเนินการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ความเข้มข้นของสาร มลพิษจากท่อไอเสีย รถยนต์	ผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ โครงการ ^{1/}	ความเข้มข้นของสาร มลพิษเมื่อรวมกับผล การตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละออง(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000250	0.0280	0.02800250	0.33 ^{2/}
2. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00001000	0.0150	0.01501000	0.12 ^{3/}
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00015000	0.4000	0.40015000	34.2 ^{2/}
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00010000	0.0062	0.00630000	0.32 ^{5/}
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000460	0.0011	0.00110460	0.78 ^{4/}
6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม.	0.00003900	2.6800	2.68003900	5.3 ^{6/}

หมายเหตุ : ^{1/} หมายถึง ผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไว รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 12-15 กันยายน 2567 บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการ
โรงแรม ไอส์ ออฟ โอเชียนิสต์ (Isle of Oceanist)

: ^{2/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{3/} หมายถึง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{4/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

: ^{5/} หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

: ^{6/} หมายถึง ค่ามาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 1 ชั่วโมงของประเทศเกาหลี

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

สำหรับการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ ที่จอดรถภายในโครงการออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา จึงไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ต่างๆ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากที่จอดรถของโครงการ

โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ต้นแสงจันทร์ ต้นลำดวน ต้นลีลาวดีขาวพวง ต้นชงโค ต้นสาเก หนุ้ามาเลเซีย ต้นชีก้า ต้นจิ้ง ต้นเศรษฐีเรือนนอก ต้นคล้าม้าลาย ต้นใบต่างเหรียญ และต้นโมก ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 399.08 กรัม (ดูตารางที่ 4.1-18 ประกอบ) ในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากการรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 14.93 กรัม ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถคำนวณหาความสามารถของต้นไม้ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ จากยานพาหนะของโครงการได้ดังนี้

(ก) การประเมินแหล่งกำเนิด CO ภายในโครงการ

ปริมาณยานพาหนะของผู้พักอาศัยภายในโครงการ กำหนดพื้นที่รองรับไว้ในโครงการประมาณ 18 คัน ทั้งนี้ โดยพิจารณาจากรกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำภายในโครงการเพื่อความปลอดภัย และเพื่อรักษาคุณภาพอากาศภายในโครงการ ทั้งนี้ พื้นที่เกือบตลอดแนวทางสัญจรภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพรองรับการฟุ้งกระจายของมลสารที่ขับออกจากรถยนต์ ทั้งไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากพาหนะและประสิทธิภาพภายในเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร

(ข) การประเมินค่าปริมาณการปล่อย CO

ก) ปริมาณ CO ที่ปล่อยจากการรถยนต์ในโครงการ 1 คัน (โดยคำนวณตามระยะทาง)

ระยะทาง 1 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ปล่อย CO = 1.206 กรัม/คัน/กิโลเมตร

ระยะทางในโครงการ 0.21 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ปล่อย CO = 1.206 × 0.21

= 0.25 กรัม/คัน

ข) ปริมาณการปล่อย CO ของรถยนต์ภายในโครงการ 18 คัน ใน 1 วัน

ปริมาณการปล่อย CO ต่อรถยนต์ 1 คัน = 0.25 กรัม

ปริมาณรถยนต์ทั้งสิ้น 18 คันปล่อย CO = 0.25 × 18

= 4.50 กรัม

ปริมาณการเข้าออกปกติวันละ 2 เที่ยว ปริมาณ CO

= 4.50 × 2

= 9.00 กรัม

ค) ปรับเปลี่ยนปริมาณ CO เพื่อเป็น CO₂

$$2\text{CO} + \text{O}_2 \xrightarrow{\quad \blacktriangle \quad} 2\text{CO}_2$$

มวลโมเลกุลของ CO มีค่า	=	28	
มวลโมเลกุลของ CO ₂ มีค่า	=	44	
ปริมาณ CO 28 กรัม คิดเป็น CO ₂	=	44	กรัม
ปริมาณ CO 9.50 กรัม คิดเป็น CO ₂	=	$\frac{44 \times 9.00}{28}$	
	=	14.14	กรัม
			หรือคิดเป็น 0.32 โมล

ง) การประมวลค่าการคายมลสาร CO และกระบวนการดูดซับโดยศักยภาพของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

จากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่ารวมประมาณ 9.07 โมล หรือประมาณ 399.08 กรัม (ดูตารางที่ 4.1-19 ประกอบ) ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 0.32 โมล หรือ 14.14 กรัม

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

ตารางที่ 4.1-18 อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}^*$	พื้นที่ปลูกต้นไม้ ภายในโครงการ (ตารางเมตร)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ 1 วัน (mol)**
ต้นแสงจันทร์	0.67	28.26	$0.67 \times 10^{-6} \times 28.26 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.54$
ต้นลำดวน	0.67	21.20	$0.67 \times 10^{-6} \times 21.20 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.41$
ต้นลีลาวดีขาวพวง	0.67	28.26	$0.67 \times 10^{-6} \times 28.26 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.55$
ต้นชงโค	0.67	14.13	$0.67 \times 10^{-6} \times 14.13 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.27$
ต้นสาเก	0.67	14.13	$0.67 \times 10^{-6} \times 14.13 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.27$
หญ้าม้าเลเชีย	0.67	150.40	$0.67 \times 10^{-6} \times 150.40 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.90$
ต้นชีก้า	1.63	5.61	$1.63 \times 10^{-6} \times 5.61 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.26$
ต้นคล้าทอง	0.67	16.42	$0.67 \times 10^{-6} \times 16.42 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.31$
ต้นจิ้ง	2.53	23.00	$2.53 \times 10^{-6} \times 23.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.67$
ต้นเศรษฐีเรือนนอก	0.67	6.10	$0.67 \times 10^{-6} \times 6.10 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.11$
ต้นคล้าม้าลาย	0.67	5.20	$0.67 \times 10^{-6} \times 5.20 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.10$
ต้นใบตองเหริญ	0.67	19.46	$0.67 \times 10^{-6} \times 19.46 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.37$
ต้นโมก	4.31	10.57	$4.31 \times 10^{-6} \times 10.57 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.31$
รวมอัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ		342.74	9.07 mol = 399.08 กรัม

ที่มา : * พจนานุกรม เกษมทรัพย์. วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ 2542, ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542

** คัดอัตราการสังเคราะห์แสง 8 ชั่วโมง/วัน

4.1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

(1) ระดับเสียง

1) ช่วงการก่อสร้าง

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ มีแหล่งกำเนิดมาจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น งานเตรียมพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้างอาคาร เป็นต้น ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำงานเหล่านี้ จะทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างได้ โดยทั่วไปงานก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ จะมีระดับเสียงที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง แสดงดังตารางที่ 4.1-19

ตารางที่ 4.1-19 ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากจุดกำเนิด

กิจกรรม	ระดับความดังเสียง (เดซิเบล(เอ))
- การเตรียมพื้นที่ (Site Preparation)	83
- การขุดเจาะ (Excavation)	79
- การทำฐานราก (Foundation)	88
- การขึ้นโครงสร้าง (Erection)	79
- การเก็บงานและงานตกแต่ง (Finishing)	84

ที่มา : Wilson, Charles E. Noise Control; Measurement, Analysis and Control of Sound and Vibration, 1987

การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ จะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้รับเสียง ซึ่งโครงการมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการค่ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.80 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ไทเกอร์มวยไทย (เลขที่ดิน 167) และอะพอลโล แคมป์ (Apollo Camp) (เลขที่ดิน 167)

ทั้งนี้ ผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้รับเสียงที่เป็นพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ได้แก่

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่กำลังก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด (พื้นที่ว่าง)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคารฟิตเนส Superfit
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย และ อาคารห้องพัก Apollo Camp

โดยมีระยะห่างของแหล่งกำเนิดผลกระทบกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ดังรูปที่ 4.1-1

สำหรับรายการคำนวณการประเมินผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนของโครงการต่อผู้ได้รับผลกระทบนั้น เนื่องจากเดิมในเล่มรายงานฉบับหลักโครงการพิจารณาผลกระทบจากการดำเนินการที่ระยะทางจากแหล่งกำเนิดไปยังอาคารของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ทั้งนี้โครงการได้แก้ไขผลกระทบจากการดำเนินการที่

ระยะทางจากแหล่งกำเนิดไปยังแนวเขตที่ดินของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ จึงทำให้ระยะทางจากแหล่งกำเนิดไปยังอาคารของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบเปลี่ยนไปจากเดิม โครงการจึงแก้ไขรายการคำนวณการประเมินผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน มีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|--|---------------------|
| 1. อาคารสำนักงานก่อสร้าง สูง 1 ชั้น | ระยะห่าง 2.00 เมตร |
| 2. อาคารฟิตเนส Superfit สูง 1 ชั้น | ระยะห่าง 59.33 เมตร |
| 3. อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย สูง 1 ชั้น | ระยะห่าง 11.01 เมตร |
| 4. อาคารห้องพัก Apollo Camp สูง 1 ชั้น | ระยะห่าง 8.22 เมตร |



รูปที่ 4.1-1 แผนผังระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ พบว่า จะมีกิจกรรมที่ระดับความสูงสองระดับ และตามระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน คือ ที่ระดับฐานรากอาคารถึงระดับชั้นที่ 2 ของอาคาร (ที่ความสูงไม่เกินระดับรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานรากและเสาเข็มเจาะ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน โดยมีระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงแนวเขตที่ดินประมาณ 8.73-62.33 เมตร โดยกิจกรรมการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป (ระดับความสูงเกินรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน

การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างของโครงการ ได้พิจารณาผลกระทบใน 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: ประเมินผลกระทบระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเสื่อมสมรรถภาพของหู โดยพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในสภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ขั้นตอนที่ 2: ประเมินผลกระทบจากเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจจะมีเพิ่มขึ้นโดยพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนขณะทำการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีค่าไม่มากกว่าระดับเสียงพื้นฐานเกินกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

โดยอาศัยข้อมูลการตรวจวัดเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการที่มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ทั้งนี้ จากข้อมูลสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการซึ่งมีสิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการทั้ง 3 ทิศ รายละเอียด แสดงดังตารางที่ 4.1-20

ตารางที่ 4.1-20 รายละเอียดหน่วยรับเสียงและระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (มากที่สุด) (เมตร)
เหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด	2.00
ตะวันออก	อาคารฟิตเนส Superfit	59.33
ตะวันตก	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย	11.01
	อาคารห้องพัก Apollo Camp	8.22

รายละเอียดวิธีการประเมินและผลการประเมินดังกล่าว แสดงดังนี้

ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้างเรียงลำดับจากน้อยไปหามากได้ดังนี้

- การขุดเจาะและการขึ้นโครงการ ระดับเสียง (Leq) 79 เดซิเบล (เอ)
- การเตรียมพื้นที่ ระดับเสียง (Leq) 83 เดซิเบล (เอ)
- การเก็บงานและงานตกแต่ง ระดับเสียง (Leq) 84 เดซิเบล (เอ)
- การทำฐานราก ระดับเสียง (Leq) 88 เดซิเบล (เอ)

ที่มา: Banter Larry, Environmental Impact Assessment McGraw Hill, Inc, 1977 (วัดที่ระยะ 15 เมตรจากต้นกำเนิดเสียง)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงที่ดังที่สุด จะมาจากการทำฐานราก คือ 88 เดซิเบล (เอ) รองลงมาคือ การเก็บงานและงานตกแต่ง 84

เดซิเบล (เอ) ดังนั้น โครงการจึงเลือกประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการทำฐานราก และการเก็บงาน และงานตกแต่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าระดับเสียงตั้งต้น

โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงตั้งต้นสำหรับนำมาใช้ในการประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการตัดแปลงอาคาร ทั้งก่อนและหลังมีมาตรการ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-21

ตารางที่ 4.1-21 ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ทิศเหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด	2.00	88	105.50
ทิศตะวันออก	อาคารฟิตเนส Superfit	59.33	88	76.05
ทิศตะวันตก	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย	11.01	88	90.68
	อาคารห้องพักรัก Apollo Camp	8.22	88	93.22

2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้างจะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) ซึ่งคำนวณได้ดังสมการ (1)

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log r_2/r_1 \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2 เมตร
 Lp_1 = ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะทาง r_1 เมตร
 r_1, r_2 = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)

ผลการประเมินระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงโดยรอบทั้ง 3 ทิศ ได้รับจากการก่อสร้างของโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงมากที่สุดทั้ง 3 ทิศ แสดงดังตารางที่ 4.1-22 และตารางที่ 4.1-24

ตารางที่ 4.1-22 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกันเสียง)

ทิศเหนือ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารสำนักงาน ก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ชั้นเดียว	500	1	0.50	1	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00	ใช้ได้	2.69	2.24	2.06	2.87	8.36	22.36	22.36	105.50	83.14	53.70	83.15	ไม่ผ่าน	29.44	0.0	83.14	47.40	35.74	ไม่ผ่าน
ทิศตะวันออก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารฟิสเนต Superfit ชั้นเดียว	500	1	0.50	1	1.00	59.33	1.00	58.33	3.00	ใช้ได้	2.69	58.36	59.33	1.72	5.03	20.15	20.15	76.05	55.90	53.70	57.95	ผ่าน	2.20	4.5	51.40	47.40	4.00	ผ่าน
	500	2	4.70	1	1.00	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	1.97	58.36	59.45	0.89	2.60	17.56	17.56	72.05	54.49	53.70	57.13	ผ่าน	0.79	7.0	47.49	47.40	0.09	ผ่าน
	500	3	8.20	1	1.00	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	5.30	58.36	59.77	3.89	11.35	23.62	23.62	72.05	48.43	53.70	54.83	ผ่าน	-5.27	7.0	41.43	47.40	-5.97	ผ่าน
	500	4	11.70	1	1.00	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	8.76	58.36	60.29	6.83	19.93	26.04	25.00	72.05	46.01	53.70	54.38	ผ่าน	-7.69	7.0	39.01	47.40	-8.39	ผ่าน
	500	5	15.20	1	1.00	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	12.24	58.36	61.01	9.60	27.99	27.50	25.00	72.05	44.55	53.70	54.20	ผ่าน	-9.15	7.0	37.55	47.40	-9.85	ผ่าน
	500	6	18.70	1	1.00	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	15.73	58.36	61.91	12.18	35.52	28.53	25.00	72.05	43.52	53.70	54.10	ผ่าน	-10.18	7.0	36.52	47.40	-10.88	ผ่าน
ทิศตะวันตก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารอิม ไพเกอร์มวยไทย ชั้นเดียว	500	1	0.50	1	1.00	11.01	1.00	10.01	3.00	ใช้ได้	2.69	10.21	11.02	1.88	5.48	20.51	20.51	90.68	70.17	53.70	70.26	ไม่ผ่าน	16.47	0.0	70.17	47.40	22.77	ไม่ผ่าน
ทิศตะวันตก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารห้องพัก Apollo Camp ชั้นเดียว	500	1	0.50	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ใช้ได้	2.69	7.49	8.24	1.95	5.68	20.67	20.67	93.22	72.55	53.70	72.61	ไม่ผ่าน	18.85	0.0	72.55	47.40	25.15	ไม่ผ่าน
	500	2	4.70	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	1.97	7.49	9.01	0.45	1.31	14.66	14.66	89.22	74.56	53.70	74.60	ไม่ผ่าน	20.86	0.0	74.56	47.40	27.16	ไม่ผ่าน
	500	3	8.20	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	5.30	7.49	10.93	1.86	5.42	20.47	20.47	89.22	68.75	53.70	68.88	ผ่าน	15.05	0.0	68.75	47.40	21.35	ไม่ผ่าน
	500	4	11.70	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	8.76	7.49	13.49	2.76	8.04	22.14	22.14	89.22	67.08	53.70	67.27	ผ่าน	13.38	0.0	67.08	47.40	19.68	ไม่ผ่าน
	500	5	15.20	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	12.24	7.49	16.41	3.33	9.69	22.94	22.94	89.22	66.28	53.70	66.51	ผ่าน	12.58	0.0	66.28	47.40	18.88	ไม่ผ่าน
	500	6	18.70	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	15.73	7.49	19.52	3.71	10.81	23.41	23.41	89.22	65.81	53.70	66.07	ผ่าน	12.11	0.5	65.31	47.40	17.91	ไม่ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-23 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ชั้นเดียว	1	83.15	ไม่เกิน 70	35.74	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	อาคารฟิตเนส Superfit ชั้นเดียว	1	57.95	ไม่เกิน 70	4.00	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย ชั้นเดียว	1	70.26	ไม่เกิน 70	22.77	ไม่เกิน 10
	อาคารห้องพักรัก Apollo Camp ชั้นเดียว	1	72.61	ไม่เกิน 70	25.15	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-24 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ชั้นเดียว	1	-	ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	อาคารฟิตเนส Superfit ชั้นเดียว	1	57.13	ไม่เกิน 70	0.09	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย ชั้นเดียว	1	-	ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 10
	อาคารห้องพัก Apollo Camp ชั้นเดียว	1	74.60	ไม่เกิน 70	27.16	ไม่เกิน 10

จากตารางที่ 4.1-22 ถึงตารางที่ 4.1-24 จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น โครงการจึงได้ กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งจาก Reducing Traffic Noise, a guide for homeowners, designers' and builders by State Pollution control commission, Roads and Traffic Authority and Department of Housing Australis (August 1991) ระบุว่า ผนังกำแพงปิดทึบที่ก่อสร้างด้วยวัสดุต่างๆ สามารถลดเสียงได้ระหว่าง 20-40 เดซิเบล (เอ) และ Federal Highway Administration (FHWA, 2006) ระบุว่า วัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกันเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กัน แสดงดังตารางที่ 4.1-25 ซึ่งโครงการจะติดตั้งรั้วทึบ ทำจากวัสดุ อลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 6.35 มิลลิเมตร (0.25 นิ้ว) สูง 3.00 เมตร นอกจากนี้ ตั้งแต่ระดับชั้นที่ 3 ขึ้นไป (สูงกว่า 6 เมตร) กำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกันเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 27 เดซิเบล(เอ) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

รั้วทึบโดยรอบโครงการมีความสูง 3 เมตร จะป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 2 เท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างที่ระดับชั้น 3 ขึ้นไป ซึ่งมีอาคารข้างเคียงไม่มีอาคารที่มีความสูงมากกว่า 2 ชั้น แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดให้ใช้โครงสร้างหรือตกแต่งอาคารบางส่วนเป็นชั้นงานสำเร็จรูปจากโรงงานที่พร้อมติดตั้งในโครงการ ทั้งนี้ เมื่อโครงการก่อสร้างผนังคอนกรีตปิดล้อมชั้นของอาคารไว้แล้ว ผนังคอนกรีตของโครงการจะเป็นเสมือนกำแพงกันเสียงในลักษณะห้องปิดทึบ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 36 เดซิเบล(เอ) (ตารางที่ 4.1-25) และการใช้วัสดุลดเสียงจากตารางที่ 4.1-25 สามารถนำมาคำนวณหาระดับเสียงจากงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรมที่กระจายถึงหน่วยรับเสียงข้างเคียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง โดยรอบโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.1-26 และตารางที่ 4.1-27

(ก) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-23 พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 67.03, 57.68, 69.89 และ 72.09 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันตกมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดังตารางที่ 4.1-27 โดยมีค่าเท่ากับ 58.10, 53.72, 54.07 และ 54.32 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ข) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-24 พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 57.13 และ 74.60 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งด้านทิศตะวันตกมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ และด้านทิศตะวันออกมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดังตารางที่ 4.1-28 โดยมีค่าเท่ากับ 53.71 และ 54.65 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ค) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-23 พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับ

เสียงรบกวนเท่ากับ 35.75, 4.00, 22.77 และ 25.15 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันออกมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ 4.24, -24.59, -11.23 และ -8.85 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับดังตารางที่ 4.1-27 ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(ง) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-24 พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงาน และงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 0.09 และ 27.16 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันออกมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -27.86 และ -6.84 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.1-28 ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(รายละเอียดที่มาของการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่ง ก่อนและหลังมีกำแพงกั้นเสียง แสดงดัง ตารางที่ 4.1-26 ถึง ตารางที่ 4.1-29)

ตารางที่ 4.1-25 ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา mm (inches)	Transmission Loss (เดซิเบล(เอ))
Concrete Block, 200mm x 200mm x 405 (8" x 8" x 16") light weight	200 mm (8")	34
Dense Concrete	100 mm (4")	40
<u>Light Concrete</u>	150 mm (6")	39
	<u>100 mm (4")</u>	<u>36</u>
Steel, 18 ga	1.27 mm (0.050")	25
Steel, 20 ga	0.95 mm (0.0375")	22
Steel, 22 ga	0.79 mm (0.0312")	20
Steel, 24 ga	0.64 mm (0.025")	18
<u>Aluminum, Sheet</u>	1.59 mm (0.0625")	<u>23</u>
	3.18 mm (0.125")	25
	6.35 mm (0.25")	27
Wood, Fir	12 mm (0.5")	18
	25 mm (1.0")	21
	50 mm (2.0")	24
Plywood	12 mm (0.5")	20
	25 mm (1.0")	23
Glass, Safety	3.18 mm (0.125")	22
Plexiglass	6 mm (0.25")	22

ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2006

ตารางที่ 4.1-23 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกันเสียง)

ทิศเหนือ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารสำนักงาน ก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ชั้นเดียว	500	1	0.50	1	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00 4-	ใช้ได้	2.69	2.24	2.06	2.87	8.36	22.36	22.36	78.50	56.14	53.70	58.10	ผ่าน	2.44	4.5	51.64	47.40	4.24	ผ่าน
ทิศตะวันออก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารพิเศษ Superfit ชั้นเดียว	500	1	0.50	3	9.20	59.33	1.00	58.33	3.00	ใช้ได้	2.69	58.66	59.96	1.39	4.04	19.24	19.24	49.05	29.81	53.70	53.72	ผ่าน	-23.89	7.0	22.81	47.40	-24.52	ผ่าน
	500	2	4.70	3	9.20	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	1.97	58.66	59.50	1.13	3.30	18.51	18.51	45.05	26.54	53.70	53.71	ผ่าน	-27.16	7.0	19.54	47.40	-27.86	ผ่าน
	500	3	8.20	3	1.00	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	5.30	58.36	59.77	3.89	11.35	23.62	23.62	45.05	21.43	53.70	53.70	ผ่าน	-32.27	7.0	14.43	47.40	-32.97	ผ่าน
	500	4	11.70	3	9.20	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	8.76	58.66	59.38	8.03	23.42	26.73	25.00	45.05	18.32	53.70	53.70	ผ่าน	-35.38	7.0	11.32	47.40	-36.08	ผ่าน
	500	5	15.20	3	9.20	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	12.24	58.66	59.63	11.27	32.85	28.20	25.00	45.05	16.85	53.70	53.70	ผ่าน	-36.85	7.0	9.85	47.40	-37.55	ผ่าน
	500	6	18.70	3	9.20	59.33	1.00	58.33	3.00	ระวัง	15.73	58.66	60.09	14.30	41.70	29.23	25.00	45.05	15.82	53.70	53.70	ผ่าน	-37.88	7.0	8.82	47.40	-38.58	ผ่าน
ทิศตะวันตก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารยิม ไทเกอร์มวยไทย ชั้นเดียว	500	1	0.50	1	1.00	11.01	1.00	10.01	3.00	ใช้ได้	2.69	10.21	11.02	1.88	5.48	20.51	20.51	63.68	43.17	53.70	54.07	ผ่าน	-10.53	7.0	36.17	47.40	-11.23	ผ่าน
ทิศตะวันตก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
อาคารห้องพัก Apollo Camp ชั้นเดียว	500	1	0.50	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ใช้ได้	2.69	7.49	8.24	1.95	5.68	20.67	20.67	66.22	45.55	53.70	54.32	ผ่าน	-8.15	7.0	38.55	47.40	-8.85	ผ่าน
	500	2	4.70	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	1.97	7.49	9.01	0.45	1.31	14.66	14.66	62.22	47.56	53.70	54.65	ผ่าน	-6.14	7.0	40.56	47.40	-6.84	ผ่าน
	500	3	8.20	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	5.30	7.49	10.93	1.86	5.42	20.47	20.47	62.22	41.75	53.70	53.97	ผ่าน	-11.95	7.0	34.75	47.40	-12.65	ผ่าน
	500	4	11.70	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	8.76	7.49	13.49	2.76	8.04	22.14	22.14	62.22	40.08	53.70	53.88	ผ่าน	-13.62	7.0	33.08	47.40	-14.32	ผ่าน
	500	5	15.20	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	12.24	7.49	16.41	3.33	9.69	22.94	22.94	62.22	39.28	53.70	53.85	ผ่าน	-14.42	7.0	32.28	47.40	-15.12	ผ่าน
	500	6	18.70	1	1.00	8.22	1.00	7.22	3.00	ระวัง	15.73	7.49	19.52	3.71	10.81	23.41	23.41	62.22	38.81	53.70	53.84	ผ่าน	-14.89	7.0	31.81	47.40	-15.59	ผ่าน

ตารางที่ 4.1-27 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ชั้นเดียว	1	58.10	ไม่เกิน 70	4.24	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	อาคารฟิตเนส Superfit ชั้นเดียว	1	53.72	ไม่เกิน 70	-24.59	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย ชั้นเดียว	1	54.07	ไม่เกิน 70	-11.23	ไม่เกิน 10
	อาคารห้องพัก Apollo Camp ชั้นเดียว	1	54.32	ไม่เกิน 70	-8.85	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-28 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐาน ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ชั้นเดียว	1	-	ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	อาคารฟิตเนส Superfit ชั้นเดียว	1	53.71	ไม่เกิน 70	-27.86	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย ชั้นเดียว	1	-	ไม่เกิน 70	-	ไม่เกิน 10
	อาคารห้องพัก Apollo Camp ชั้นเดียว	1	54.65	ไม่เกิน 70	-6.84	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-29 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง

ทิศเหนือ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
อาคารสำนักงานก่อสร้างของ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ชั้นเดียว	1 (อาคารสปา 2)	0.10	1	1.00	2.00	105.50	ผนัง Aluminium Sheet หนา 6.35 มิลลิเมตร (0.25 นิ้ว) ลดเสียง 27 dB(A)	78.50
ทิศตะวันออก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถ ลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
อาคารฟิตเนส Superfit ชั้นเดียว	1 (อาคารห้องพัก)	0.50	1	1.00	59.33	76.05	ผนัง Aluminium Sheet หนา 6.35 มิลลิเมตร (0.25 นิ้ว) ลดเสียง 27 dB(A)	49.05
	2 (อาคารห้องพัก)	4.70	1	1.00	59.33	72.05		45.05
	3 (อาคารห้องพัก)	8.20	1	1.00	59.33	72.05		45.05
	4 (อาคารห้องพัก)	11.70	1	1.00	59.33	72.05		45.05
	5 (อาคารห้องพัก)	15.20	1	1.00	59.33	72.05		45.05
	6 (อาคารห้องพัก)	18.70	1	1.00	59.33	72.05		45.05
ทิศตะวันตก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย ชั้นเดียว	1 (อาคารสปา 2)	0.50	1	1.00	11.01	90.68	ผนัง Aluminium Sheet หนา 6.35 มิลลิเมตร (0.25 นิ้ว) ลดเสียง 27 dB(A)	63.68
ทิศตะวันตก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถ ลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
อาคารห้องพัก Apollo Camp ชั้นเดียว	1 (อาคารห้องพัก)	0.50	1	1.00	8.22	93.22	ผนัง Aluminium Sheet หนา 6.35 มิลลิเมตร (0.25 นิ้ว) ลดเสียง 27 dB(A)	66.22
	2 (อาคารห้องพัก)	4.70	1	1.00	8.22	89.22		62.22
	3 (อาคารห้องพัก)	8.20	1	1.00	8.22	89.22		62.22
	4 (อาคารห้องพัก)	11.70	1	1.00	8.22	89.22		62.22
	5 (อาคารห้องพัก)	15.20	1	1.00	8.22	89.22		62.22
	6 (อาคารห้องพัก)	18.70	1	1.00	8.22	89.22		62.22

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง

(1) ก่อนที่จะก่อสร้างและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

(2) จัดลำดับการก่อกำเนิดเสียงโดยกีดกันใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาพื้นที่ที่ไม่มีอาคาร

(3) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

(4) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(5) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้การก่อกำเนิดเสียงเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

(7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคอนกรีตที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง มหาดไทย ดังนี้

- ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

(8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงานเป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทพื้นฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง

(9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

(10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรมโดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้

(11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง

(12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

(13) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ หรือใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.

(14) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที

(15) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

(1) ตรวจวัดเสียงดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ L_{eq-24} ชั่วโมง, L_{max} , L_{90} และเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด คือ บริเวณภายในพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของโครงการและศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลองทุกวัน และรายงานผลรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดที่มีการทำฐานรากการก่อสร้าง หลังจากนั้นทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

2) ช่วงดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการเป็นกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก 55 ห้อง และโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จอดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน โดยเป็นที่จอดรถภายในโครงการทั้งหมด จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ ดังนั้น การประเมินจะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ระดับเสียง 60-65 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากรถระยะทาง 1 เมตร (อ้างอิงจากรายงานเรื่อง มลภาวะทางเสียง, จรรยา ผ่องทู่ วาริน ทักษิณ และนุริดา สก และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม) สามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ต่อตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ด้าน จากสมการ

$$L_{p2} = 65 - 20 \log (r_2/r_1)$$

เมื่อ L_{p2} = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2 (ระยะทางของแต่ละทิศ)

r_1 = ระยะทาง r_1 (15 เมตร)

r_2 = ระยะทาง r_2 (ระยะทางของแต่ละทิศ)

จากสมการ สามารถคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ ที่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งรับเสียงแต่ละด้านได้ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-30

ตารางที่ 4.1-30 ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ตำแหน่งรับเสียงทั้ง 3 ทิศ

ทิศ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)	ระดับเสียงที่พื้นที่ได้รับผลกระทบได้รับ (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด	2.00	82.50
ตะวันออก	อาคารฟิสเนต Superfit	59.33	53.05
ตะวันตก	อาคารยิมไทเกอร์มวยไทย	11.01	67.68
	อาคารห้องพัก Apollo Camp	8.22	70.22

จากผลการคำนวณระดับเสียงจากรถยนต์ของโครงการ พบว่าทำให้เกิดระดับเสียงต่อตำแหน่งรับเสียง ทั้ง 3 ทิศ (ทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) เท่ากับ 82.50, 53.05, 67.68 และ 69.68 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แต่ในความเป็นจริงโดยรอบโครงการจะมีพื้นที่อาคารและแนวรั้วคอนกรีตคั่นอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน (John Hancock Callender, 1982) ระบุว่าผนังคอนกรีตที่ไม่ทาสีมีค่าสัมประสิทธิ์ในการดูดกลืนเสียงอยู่ในช่วง 0.03-0.07 ตามแต่ละช่วงความถี่ หมายถึงร้อยละ 3-7 ของพลังงานเสียงที่กระทบจะถูกดูดกลืนไป พลังงานเสียงที่เหลือจากการกระทบนั้นจะถูกสะท้อนออกมา จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดลงและต่ำกว่าที่คำนวณได้ ในขณะเดียวกัน (Gregg G.Fleming and Others) กล่าวว่าผนังคอนกรีตมีความสามารถในการดูดซับเสียงไว้ได้ 34-40 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น จึงทำให้ค่าระดับเสียงที่กระจายถึงตำแหน่งรับเสียงแต่ละด้านลดลงเหลือ 48.50, 19.05, 33.68 และ 36.22 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแต่อย่างใด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

(2) แรงสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนโดยรอบพื้นที่โครงการจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากการเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น กระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเนื่องจากการเจาะเข็ม และแรงกระแทกของล้อยางรถขนาดใหญ่ที่กระทำต่อพื้นดินในลักษณะคลื่นตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมพลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว

นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่ผิวดินสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ไปตามผิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโกลยผิวดิน หรือคลื่นลิฟ (Love Wave) และคลื่นกระเพื่อมผิวดิน หรือคลื่นเรย์ลี (Rayleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวดินทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความแรงของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปัจจัยที่ทำให้ความแรงของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด

รายการคำนวณความสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ

$$\begin{aligned}
 &PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5} \\
 \text{โดยที่ } PPV_{EQUIP} &= \text{ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักร} \\
 &\quad \text{ในระยะต่างๆ (มิลลิเมตร/วินาที)} \\
 PPV_{REF} &= \text{ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที)} \\
 &\quad \text{แสดงดังตารางที่ 4.1-31} \\
 D &= \text{ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (เมตร)}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 4.1-31 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด (Impact pile driving)	1.518	38.56
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าปกติ (Impact pile driving)	0.644	16.36
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าสูงสุด (Sonic pile driving)	0.734	18.64
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าปกติ (Sonic pile driving)	0.170	4.32
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Clam Shovel driving)	0.202	5.13
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.008	0.20
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.017	0.43
ลูกกลิ้งสั่นแบบบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210	5.33
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089	2.26
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large Bulldozer)	0.089	2.26
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson Drilling)	0.089	2.26
รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Track)	0.076	1.93
Jackhammer	0.035	0.89
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small Bulldozer)	0.003	0.08

ที่มา : Office of planning and Environment Federal Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A.
Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006

จากสมการข้างต้น ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ใกล้เคียงโครงการทั้ง 3 ทิศ ได้รับผลกระทบ สามารถประเมินผลกระทบความสั่นสะเทือนได้ดังตารางที่ 4.1-32

ตารางที่ 4.1-32 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ทิศ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)				
			Sonic pile driving	Clam Shovel driving	Hydro Mill	Loaded Truck	Small Bulldozer
		ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 ม.	4.32	5.13	0.20	1.93	0.08
เหนือ	อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด	2.00	32.12	38.15	1.48	14.35	0.59
ตะวันออก	อาคารฟิสิกส์ Superfit	59.33	0.19	0.23	0.009	0.08	0.003
ตะวันตก	อาคารอิมไทเกอร์มวยไทย	11.01	2.48	2.95	0.12	1.11	0.04
	อาคารห้องพัก Apollo Camp	8.22	3.85	4.57	0.17	1.72	0.07

หมายเหตุ : คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ผู้ได้รับผลกระทบได้รับจากสูตร

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

จากผลการคำนวณที่ได้ในตารางที่ 4.1-32 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้เสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) ดังตารางที่ 4.1-33 พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุด ต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ทิศเหนือ : อาคารสำนักงานก่อสร้างของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.00 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 32.12 มิลลิเมตร/วินาที

(2) ทิศตะวันออก: อาคารฟิสิกส์ Superfit ระยะห่างจากโครงการประมาณ 59.33 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.19 มิลลิเมตร/วินาที

(3) ทิศตะวันตก :

- อาคารอิมไทเกอร์มวยไทย ระยะห่างจากโครงการประมาณ 11.01 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 2.48 มิลลิเมตร/วินาที

- อาคารห้องพัก Apollo Camp ระยะห่างจากโครงการประมาณ 8.22 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 3.85 มิลลิเมตร/วินาที

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงทั้ง 3 ด้านได้รับ อยู่ในช่วง 0.19-32.12 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับ (ดูตารางที่ 4.1-33 ประกอบ) โดยจากการคำนวณพบว่าอาคารทางด้านทิศ

เหนือจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ **32.12 มิลลิเมตร/วินาที** โดยมีค่าความเร็วอนุภาคมากกว่า 2.5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งอาจทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรำคาญ ซึ่งเป็นระดับที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ) **ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร** ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย (**ดูตารางที่ 4.1-32 ประกอบ**) แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (**ดูตารางที่ 4.1-34**) พบว่าแรงสั่นสะเทือนในระดับ 32.12 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (**ตารางที่ 4.1-35**) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที

โดยผลกระทบดังกล่าวด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่คำนวณดังข้างต้นมาจากการคำนวณตามแบบวิธีการก่อสร้างฐานรากโดยใช้การเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น โดยการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด

ดังนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่ออาคารห้องพัก Apollo Camp ทางด้านทิศตะวันตก แต่เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ โครงการจึงได้มีการออกแบบการก่อสร้างอาคารของโครงการโดยใช้การกดเสาเข็มด้วยระบบไฮดรอลิก Jack In Pile (JIP) หรือที่เรียกว่า ระบบ JIP เป็นเทคโนโลยีการติดตั้งเสาเข็มแบบไม่มีแรงสั่นสะเทือนเหมาะสำหรับงานก่อสร้างที่ต้องการความแม่นยำสูงและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งข้อดีของการกดเสาเข็มด้วยวิธีดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน หรือแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ และไม่ทำให้เกิดปัญหากับสิ่งปลูกสร้างรอบข้างอีกด้วย แสดงดังรูปที่ 4.1-2

หลักการทำงานของระบบ JIP คือ ใช้แรงดันไฮดรอลิกดันเสาเข็ม ลงสู่ชั้นดินโดยตรง โดยไม่ต้องตอกหรือเจาะ ซึ่งควบคุมแรงดันและความเร็วการกดได้อย่างแม่นยำ

ข้อดีของการติดตั้งเสาเข็มด้วยระบบ Jack In Pile (JIP)

ระบบ Jack In Pile (JIP) เป็นเทคโนโลยีการติดตั้งเสาเข็มแบบไฮดรอลิกที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ด้วยคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายประการ JIP จึงกลายเป็นทางเลือกอันดับต้นๆ สำหรับงานฐานรากของโครงสร้างประเภทต่างๆ บทความนี้จะมาสรุปข้อดีของระบบ JIP ดังนี้

1. ความรวดเร็วและประสิทธิภาพ

การติดตั้งเสาเข็ม JIP นั้นรวดเร็วกว่าวิธีการตอกเสาเข็มแบบทั่วไป เนื่องจากไม่ต้องใช้แรงงานจำนวนมากและไม่ต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ ช่วยลดระยะเวลาการก่อสร้างโดยรวมได้เป็นอย่างดี ระบบ JIP ทำงานโดยใช้แรงดันไฮดรอลิกในการกดเสาเข็มลงสู่ชั้นดิน ซึ่งช่วยให้ควบคุมความลึกและแนวตั้งของเสาเข็มได้อย่างแม่นยำ

2. ลดแรงสั่นสะเทือนและเสียงรบกวน

การติดตั้งเสาเข็ม JIP นั้นแทบไม่มีแรงสั่นสะเทือนและเสียงรบกวน เหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านเสียงรบกวน เช่น ใกล้กลางเมืองหรือใกล้กับโครงสร้างที่มีอยู่ก่อนแล้ว

3. ความสะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ระบบ JIP ไม่ใช้น้ำหรือสารหล่อลื่นใดๆ จึงไม่มีโคลนหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่ปนเปื้อนในพื้นที่ การติดตั้งเสาเข็ม JIP นั้นสร้างฝุ่นละอองน้อย จึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการรับน้ำหนักสูง

เสาเข็ม JIP นั้นสามารถรองรับน้ำหนักได้สูง เหมาะสำหรับงานฐานรากของโครงสร้างขนาดใหญ่ ระบบ JIP ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพในการรองรับแรงสั่นสะเทือน แรงกระแทก และแรงดันจากดินได้เป็นอย่างดี

5. ความยืดหยุ่นในการใช้งาน

ระบบ JIP สามารถติดตั้งเสาเข็มได้หลากหลายประเภท รวมไปถึงเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก เสาเข็มไม้ และเสาเข็มเหล็ก สามารถใช้งานได้ในสภาพดินที่หลากหลาย เช่น ดินอ่อน ดินเหนียวและดินทราย

โดยก่อสร้างฐานราก ฐานรากลึก (Deep Foundation) หรือแบบมีเสาเข็มรองรับ ฐานรากที่ถ่ายน้ำหนักโครงสร้างลงสู่ดินด้วยเสาเข็ม เนื่องจากชั้นดินที่รับน้ำหนักปลอดภัยอยู่ในระดับลึก เหมาะกับการก่อสร้างบนดินอ่อน มีการออกแบบฐานรากให้มีขนาดเสาเข็มและความลึกให้มีลักษณะ แตกต่างกันไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนัก และความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่

แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด อีกทั้งหากพื้นที่ข้างเคียงโครงการได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการจะทำการรับผิดชอบทุกๆ กรณี โดยมีหลักฐานหนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบต่อความเสียหายข้างเคียง เนื่องจากการก่อสร้าง แสดงดังภาคผนวกที่ 9 ดังนั้นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับน้อย



รูปที่ 4.1-2

การกดเสาเข็มด้วยระบบไฮดรอลิก Jack In Pile (JIP)

ตารางที่ 4.1-33 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาค สูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
0.15-0.3	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
2.0	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อการทำงาน หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
5.0	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจากรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ที่มา : Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4.1-34 ข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่ออาคาร
2.0	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0 - 40.0	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : Nelson (1987)

ตารางที่ 4.1-35 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคาร ประเภท ที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2f + 30$	

ตารางที่ 4.1-35 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคาร ประเภท ที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
2		$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	
		$10 < f \leq 50$	$0.125f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04f + 6$	
		$f > 100$	10	
3	3.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ 1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
 2) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
 3) ** = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
 4) การวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตาม 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
 5) การวัดความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร
 ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเสาเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อลดความห่วงกังวลของชุมชน โครงการจะได้จัดให้มีมาตรการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการดังต่อไปนี้

(1) ก่อนที่จะกดเสาเข็มด้วยวิธีไฮโดรลิกและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(4) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้การกตเสาะเพิ่มเติมด้วยวิธีไฮโดรลิกเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(5) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

(6) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

- ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

(7) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมเทพื้นฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง

(8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

(9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

(10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องใช้ชดเชย

(11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง

(12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

(13) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ หรือใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.

(14) จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องราวร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที

(15) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

4.1.6 คุณภาพน้ำ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 4 ห้อง (คิดจากจำนวนคนงานทั้งหมด 100 คน)

สำหรับปริมาณน้ำโสโครกจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งจะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

อนึ่ง น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้าง การผสมคอนกรีต และการบ่มคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

จากการสำรวจเอกสาร (Bouma J., Ziebell, W.G., Wather, P.G., Olcott, E. Mc Coy and F.D. Hole, 1972) พบว่าแรงดึงดูดของโลกทำให้ตะกอนต่างๆ ในน้ำเสียดกสู่กันบ่อซึมแล้วก่อให้เกิด Soil Pore Clogging ซึ่งหนาประมาณ 2 เซนติเมตร นับจากผิวดินที่สัมผัสกับน้ำเสียลงไป จึงเป็นผลให้ความสามารถในการซึมผ่านดินในแนวนอน (Horizontal Permeability) มีมากกว่าแนวตั้งประมาณ 60 เท่า จากข้อมูลข้างต้นพอจะคาดได้ว่า หากน้ำใต้ดินมีระดับต่ำกว่ากันบ่อแล้ว จะมีปริมาณน้ำเสียที่ซึมผ่านดินลงไปเจือปนกับน้ำใต้ดินน้อยมาก อีกทั้งดินจะบำบัดมลพิษในน้ำเสีย ให้มีปริมาณลดลงก่อนเจือปนกับน้ำใต้ดินด้วย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียที่ซึมออกจากบ่อซึมสูงขึ้น โดย Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นในดินที่ระยะ 50 เซนติเมตร ใช้ในการทดสอบมีผลให้ดินมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารต่างๆ ได้สูงขึ้น ไม่ว่าจะปล่อยให้ น้ำเสียซึมผ่านในแนวตั้งหรือแนวนอน ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามลสารจากบ่อดังกล่าวปริมาณน้อยมากที่จะปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินที่ระดับน้ำห่างจากกันบ่อมากกว่า 50 เซนติเมตร ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ (Mc Gauhey, P.H., and J.H. Winnerbrger, 1964)

ในกรณีที่ระดับน้ำใต้ดินอยู่ห่างจากกันบ่อซึมน้อยกว่า 50 เซนติเมตร หรืออยู่เหนือกันบ่อดินจะยังคงมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟิสิกัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำเสียที่ซึมออกมาจากบ่อได้เช่นกัน ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนการคาดคะเนข้างต้น พบว่า ปริมาณฟิสิกัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียขึ้นกับระยะทางที่น้ำใต้ดินซึมผ่านเข้าไปในดิน ที่ระยะทางประมาณ 10 เมตร ดินสามารถลดฟิสิกัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ประมาณร้อยละ 90 ของที่พบบริเวณ trench ถึงแม้ว่าระดับน้ำใต้ดินจะอยู่สูงกว่า Trench ก็ตาม นอกจากนี้ ยังพบว่าระดับน้ำใต้ดินที่ลดลงตามฤดูกาลมีผลให้ประสิทธิภาพการลดปริมาณฟิสิกัลโคลิฟอร์มโดยดินดียิ่งขึ้น (Mc Gauhey, P.H., and J.H. Winnerbrger, 1964)

โดยทั่วไปแล้วถือว่าแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคที่ห่างจากส้วมหรือแหล่งโสโครกต่างๆ ที่ระยะทางประมาณ 30 เมตรเป็นระยะที่ปลอดภัย (พิชิต สกุลพราหมณ์, 2531)

ดังนั้น การบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงานก่อสร้างโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากกิจกรรมของคนงาน จะมีค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินที่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ช่วงเปิดดำเนินการ

1) ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ ประมาณ 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักรวมผลยคิดที่อัตราร้อยละ 100 และไม่คือน้ำเสียจากส้วมชาย) โดยโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1.1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

1. ถังดักไขมัน รุ่น GT-2000 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพัก โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

1.2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ SS-2 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารสปปา 2 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ SS-4 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารสปปา 1 ห้องน้ำหญิง (ส่วนสปปา) ห้องน้ำรวม มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350 จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากรองรับน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย SS-2 ถังบำบัดน้ำเสีย SS-4 อาคารห้องพัก อาคารพนักงาน และอาคารพักรวมผลย มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบรวม 53.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โดยโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง

ประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นโรงแรม จำนวน 55 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

2) การกำจัดก๊าซมีเทน

2.1 ก๊าซมีเทน จากระบบบำบัดน้ำเสีย AME-350 จำนวน 1 ชุด

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	70.00	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250.00	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
อัตราส่วน BOD:COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้	=	0.60	
COD ในน้ำเสีย	=	416.67	มก./ล.
COD loading ที่ถูกกำจัด	=	7.50	กก. ซีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้มีส่วนแยกกาก	=	20%	
ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	=	2,632.50	ลิตร/วัน
	=	2.63	ลบ.ม./วัน
เลือกถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาด	=	3.00	จำนวน 1 ใบ

ดังนั้น โครงการเลือกใช้ถังเก็บก๊าซชีวภาพขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ใบ โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปเก็บในถังเก็บและนำไปเผาต่อไป

3) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

3.1) Aerosol รุ่น PP-FILTER SCRUBBER-1000 จำนวน 1 ชุด

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	70.00	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250.00	มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ	=	45.00	ลบ.ม./ชม
ปริมาณ Aerosol รวมจากทั้งระบบ	=	7.50	ลบ.ม./ชม.
จำนวน Aerosol model 1000	=	1	ถัง
ปริมาตรรวมของถัง	=	0.59	ลบ.ม.

4) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีดังนี้

(ก) ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ รวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) จำนวน 1 คน/สระ และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

- 3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4
- 3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ppm
- 3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ppm
- 3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm
- 3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm
- 3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm
- 3.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm
- 3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm
- 3.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm
- 3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)
- 3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

(การจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 4.1-36)

4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

- 4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
- 4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย
- 4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

(การเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ

มากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดังตารางที่ 4.1-37)

5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน
- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1
- มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

6) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้

- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนองหัว หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ
- ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
- จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้
- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

7) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.1-36 เกณฑ์มาตรฐานในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2-8.4
2. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ส่วนในล้านส่วน	0.6-1.0
3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	ส่วนในล้านส่วน	0.5-1.0
4. ค่าความเค็ม	ส่วนในล้านส่วน	80-100
5. ความกระด้าง ส่วนในล้านส่วน	ส่วนในล้านส่วน	250-600
6. กรดไซยาไนด์	ส่วนในล้านส่วน	30-60
7. คลอไรด์	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 600
8. แอมโมเนีย	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 20
9. ไนเตรท	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 50
10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 ml	น้อยกว่า 10
11. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
12. จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas coliform	-	ตรวจไม่พบ

ที่มา : อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุม การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4.1-37 มาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ความถี่
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ)
2. คลอรีนคงเหลือ	ส่วนในล้านส่วน	วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ)
3. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 ml	เดือนละ 1 ครั้ง
4. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	เดือนละ 1 ครั้ง

ที่มา : อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

(ข) ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

- กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ
- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้
 - โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน
 - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ จำนวน 2 อัน
 - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
 - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
 - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด
- อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

ที่มา: อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

(1) ระยะก่อสร้าง

บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พื้นที่โดยรอบโครงการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่พักอาศัย โรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการ เป็นที่อยู่อาศัย

จึงไม่มีทรัพยากรป่าไม้หรือแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายากหรือควรค่าต่อการอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวนแต่อย่างใด โดยพืชพรรณที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นปับ ต้นปาล์ม หางกระรอก ต้นกล้วยป่า ต้นไมยราบ หญ้าคา ต้นยางพารา ต้นตาล ต้นมะพร้าว ต้นมะม่วง ต้นหมากเขียว ต้นมะขาม และต้นกระถิน เป็นต้น และส่วนสัตว์ที่พบในบริเวณโดยรอบโครงการ มดแดง นกเอี้ยง จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะกระทำภายในขอบเขตของพื้นที่โครงการเท่านั้น มิได้รุกร้าพื้นที่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด โดยในการก่อสร้างทางเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาจะวางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้เพื่อปฏิบัติ ดังนี้

1. โครงการจะติดตั้งแนวรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ
2. กำจัด และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง
3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ

(2) ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น นกฟิราบ นกเอี้ยง และผีเสื้อ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้พื้นเมืองตกแต่งอาคาร ที่มีลักษณะเป็นทั้งไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไป ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความร่มรื่นแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการซึ่งจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นสัดส่วน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ที่มีการวางระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติ หรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ

นอกจากนี้ ในการดำเนินโครงการจะมีการวางมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นไว้เพื่อปฏิบัติ ดังนี้

1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ
2. บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
3. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ
4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ
5. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(1) ระยะเวลาสร้างและระยะดำเนินการ

จากการสำรวจโครงข่ายอุทกวิทยาแหล่งน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด ได้แก่ ชุมน้ำ โดยชุมน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดตั้งอยู่ด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 535 เมตร และลำรางสาธารณะประโยชน์ อยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ตั้งโครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 590 เมตร สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของแหล่งน้ำดังกล่าว ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจโดยตรง และสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว ซึ่งวิธีการสำรวจที่ใช้สอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560 ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 2 สถานี และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ ปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบบริเวณสถานีที่ 1 ได้แก่ ปลาไนล์ ปลาดุก ปลาตะเพียน และหอยเชอรี่ สำหรับชนิดของสัตว์น้ำที่พบบริเวณสถานีที่ 2 ได้แก่ จิ้งจกน้ำ

ทั้งนี้ในระยะเวลาสร้างโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียโครกจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้างมีปริมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทั้งส่วนนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป ซึ่งโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคณงาน ส่วนในระยะดำเนินการ น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายผ่านท่อระบายริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด
2. ห้ามมิให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ
3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ
4. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง
5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน

(1) ไฟฟ้า

1) ช่วงก่อสร้าง

สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณน้อยและมีช่วงจำกัดระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 330.90 KVA โดยระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Immerse Transformer Hermetrical Sealed Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ภายในห้อง MDB ของอาคารห้องพัก เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ส่วนกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องทางโครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นานไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าสำรอง

โดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อเสนอสถานที่จำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่างๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่ม การปรับปรุงการให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้าและการปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหารด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดทำคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก รวมทั้งรณรงค์ จัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานแสดงดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ
<p>1. มาตรการด้านการออกแบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายในอาคาร เช่น หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ <p>2. มาตรการด้านประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>กำหนดให้เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการตามมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) คู่มือสัญลักษณ์ Energy Star ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน (เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ) ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดพลังงาน ลดการใช้กำลังไฟฟ้า เพราะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ 2) ภายในสำนักงานอย่าเปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้ถ้าไม่ใช้งาน ติดตั้งระบบลดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง เมื่อพักการทำงานจะประหยัดไฟได้ร้อยละ 35-40 และถ้าหากปิดหน้าจอทันที เมื่อไม่ใช้งานจะประหยัดไฟ ร้อยละ 60 3) เครื่องปรับอากาศ (กรณีติดตั้งเครื่องปรับอากาศ) <ol style="list-style-type: none"> (1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่ การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำเกินไปและหมั่นตรวจสอบ 	<p>มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ใช้น้ำอย่างประหยัด <ul style="list-style-type: none"> - ปิดก๊อกน้ำในระหว่างแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด 2) การใช้หลอดไฟแสงสว่าง <ul style="list-style-type: none"> - ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เปิดไฟให้แสงสว่างเท่าที่จำเป็น - เลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด 3) การใช้ตู้เย็น <ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ ไม่นำของที่มีความร้อนเข้าไปแช่ 4) การใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้าหรือกาต้มน้ำไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> - ใส่น้ำให้พอเหมาะปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ 5) กรณีใช้เตาไฟฟ้าและเตาอบ <ul style="list-style-type: none"> - ไม่เปิดเตาไฟฟ้ารอไว้นานเกินไป ไม่เปิดเตาอบบ่อยๆ เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน และจะต้องปิดสวิตช์เตาไฟฟ้าก่อนเสร็จสิ้นการทำอาหาร ดึงปลั๊กออกทันทีเมื่อเลิกใช้ - ใช้ภาชนะประกอบอาหารให้เหมาะสม เช่น ภาชนะ ควรมีก้นแบนราบ ให้สัมผัสความร้อนได้ทั่วถึง ไม่ควร - ปิดเมื่อไม่มีคนดู และไม่ควรรีบเปิดทันทีเพราะจะทำให้เกิดการใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา - ไม่ควรปรับจอบาฟให้สว่างมากเกินไป เพราะจะทำให้หลอดภาพมีอายุสั้น และสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น 7) การใช้พัดลม <ul style="list-style-type: none"> - อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้ โดยเฉพาะพัดลมที่มีระบบรีโมทคอนโทรล เพราะจะมีไฟฟ้าไหลเข้าตลอดเวลาเพื่อหล่อเลี้ยงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ - เมื่อไม่ต้องการใช้พัดลมควรรีบบิด เพื่อให้มอเตอร์ได้มีการพักและไม่เสื่อมสภาพ เร็วเกินไป 8) การใช้เครื่องปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งเวลาปิดเครื่องปรับอากาศก่อนตื่นประมาณ 30 นาที - ปรับตั้งอุณหภูมิของห้องให้เหมาะสม

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ
<p>ว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 °C เพราะอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5-10</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยอัตรจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อกลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคาร ว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ <p>(3) ในสำนักงานให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อประหยัดไฟ</p> <p>4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้า ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast</p> <p>5) บุคลากร</p> <ul style="list-style-type: none"> - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้ 	<p>9) การใช้เครื่องทำน้ำอุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดวาล์วน้ำและสวิตซ์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ
<p>แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>3. การประชาสัมพันธ์</p> <p>ต้องมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ ที่ป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้นเช่น การใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เป็นต้น</p>	

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

(2) น้ำใช้

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด เพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณาการก่อสร้าง ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากจำนวนคณาการ 100 คน ซึ่งคิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีตทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าจะใช้น้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีประมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 25.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคณาการก่อสร้าง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงพบว่า น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตและรองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้

โครงการมีปริมาณน้ำใช้รวมทั้งสิ้น 67.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการมีการใช้น้ำจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเป็นน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ โดยน้ำดีจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 90.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุบ่อเก็บน้ำดี 180.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำดีชั้นหลังคาอาคารห้องพัก จำนวน 4 ถัง ขนาดความจุถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุถังเก็บน้ำดี 20.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป รวมปริมาณน้ำใช้สำรองเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขากู๋เกิดและรองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ

(ข) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้

โครงการมีการใช้น้ำจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ซึ่งเป็นน้ำดีที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ โดยน้ำดีจากโครงการค้ายมวยและยิมของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 บ่อ ขนาดความจุบ่อละ 90.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุบ่อเก็บน้ำดี 180.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำดีชั้นหลังคาอาคารห้องพัก จำนวน 4 ถัง ขนาดความจุถังละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุถังเก็บน้ำดี 20.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป รวมปริมาตรน้ำใช้สำรองเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น รวมความจุของถังเก็บน้ำสำรองทั้งโครงการเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ 2 วัน

เนื่องจากโครงการมีการใช้น้ำจากโครงการค้ายมวยซึ่งใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็นแหล่งใช้น้ำหลัก โดยโครงการค้ายมวยได้รับใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล จำนวน 1 บ่อ ตามใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล (แบบ นบ.4) ใบอนุญาตเลขที่ 31-40468 ออกให้เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 โดยความลึกของบ่อบาดาลจะต้องไม่น้อยกว่า 15 เมตร และไม่เกิน 150 เมตร และขนาดของบ่อน้ำบาดาลต้องไม่เกิน 150 มิลลิเมตร (แสดงดังภาคผนวกที่ 2) เมื่อนำข้อมูลตามใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับข้อมูลจากคู่มือการใช้แผนที่น้ำบาดาล จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดทำโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า ที่ตั้งของโครงการตามแผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ทั้งนี้โครงการได้แสดงรายละเอียดความสามารถในการให้น้ำของบ่อบาดาล ซึ่งได้จากการสืบค้นข้อมูลการใช้น้ำบาดาลจากแอปพลิเคชัน Badan4Thai ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีการใช้น้ำบาดาลที่ได้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล จำนวน 24 บ่อ มีปริมาณน้ำสูงสุดตามใบอนุญาตตั้งแต่ 5 – 156 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับส่วนอัตราการสูบน้ำและคุณภาพน้ำ ทางโครงการยังไม่สามารถระบุข้อมูลดังกล่าวได้ เนื่องจากยังไม่ได้ดำเนินการเจาะน้ำบาดาล ทั้งนี้เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการ คำนวณจากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงาน และพื้นที่การใช้สอยของอาคารโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งสิ้น 67.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน และปริมาณน้ำใช้จากโครงการค้ายมวย เท่ากับ 52.97 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการให้น้ำของบ่อบาดาลที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ่อน้ำบาดาลในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ มีปริมาณการให้น้ำต่อวันเท่ากับ 5-80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการใช้น้ำต่อวัน

ของโครงการ น้ำจากบ่อบาดาลภายในพื้นที่โครงการค่ายมวย จำนวน 1 บ่อ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการโรงแรมและโครงการค่ายมวย ดังนั้นโครงการจะมีการซื้อน้ำจากเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรองเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการต่อไป โดยในส่วนโครงการค่ายมวยได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองภายในพื้นที่โครงการเท่ากับ 410.00 ลูกบาศก์เมตรสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ 7.74 วัน และในส่วนโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองภายในพื้นที่โครงการเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ 2.97 วัน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าแหล่งน้ำหลักของพื้นที่โครงการ คือ น้ำจากบ่อบาดาล และรองลงมาคือน้ำซื้อจากเอกชน ซึ่งโครงการได้มีการสำรองน้ำดังกล่าวไว้ภายในโครงการได้มากกว่า 2 วัน ซึ่งคาดว่าแหล่งน้ำดังกล่าวจะเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่กระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการแต่อย่างใด

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

- 1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน
- 2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟีโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วยฝาดังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 2 ฝา ขนาด 1.00 x 1.00 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้างทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน
- 4) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร
- 5) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์
- 6) จัดให้มีแผงกัน และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน

นอกจากนี้ โครงการได้เสนอมาตรการใช้น้ำ มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในช่วงดำเนินการของโครงการซึ่งเป็นมาตรการที่โครงการกำหนดขึ้นเพื่อให้อาคารของโครงการมีการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตาม การที่จะสามารถบรรลุถึงการประหยัดน้ำได้นั้น ผู้พักอาศัยมีส่วนสำคัญยิ่งที่จะทำให้การประหยัดดังกล่าวเกิดประสิทธิผลหรือล้มเหลว ซึ่งทัศนคติในการอนุรักษ์พลังงานและจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมเป็นส่วนสำคัญยิ่ง ซึ่งถ้าหากผู้พักอาศัยปรับพฤติกรรมที่เคยใช้พลังงานสิ้นเปลือง ลด ละ เลิก การใช้อุปกรณ์ไม่ถูกวิธี หมั่นบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีสำนึกในการมีส่วนร่วมก็จะทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดได้ ซึ่งโครงการได้มีมาตรการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดดังนี้

- 1) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำ หรือไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษรแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์
- 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ
- 3) ให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ

รายละเอียดมาตรการประหยัดน้ำในโครงการ มีดังนี้

- 1) ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสีย
- 2) ปิดน้ำในช่วงเวลากลางวัน แปร่งพื้น โถงหนวด และถูสบู่ตอนอาบน้ำ
- 3) ใช้สบู์เหลวแทนสบู่ก้อนเวลากลางมือ เพราะการใช้สบู์ก้อนกลางมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู์เหลว และการใช้สบู์เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู์เหลวเข้มข้น
- 4) ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง
- 5) ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ
- 6) ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิมที่ตัวถังได้ด้วย

7) ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำ และส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน

8) ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้

9) ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ ให้ลงหยดสีผสมอาหารลงในถังชักน้ำ แล้วสังเกตดูที่คอห่าน หากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดให้มีคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก รวมทั้งรณรงค์และจัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ดูตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานประกอบ)

(3) การระบายน้ำ

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง และเพื่อการอุปโภคบริโภคของคณาณก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการเพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคณาณ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคณาณจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

โดยการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ แต่ละส่วนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนที่ระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล โดยโครงการจะขุดวางระบายน้ำ เป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.40 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 90.00 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) (4.0 ม. x 7.0 ม. x 2.50 ม.) อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนระบายออกสู่ที่ระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาจะให้คณาณขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากพื้นที่ว่างเปล่าเป็นโรงแรม โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคารพร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่ให้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมน้ำฝนที่ซึมลงใต้ดินก็จะลดลงเนื่องมาจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีส่วนที่เป็นอาคาร และถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **การระบายน้ำฝน** เดิมก่อนพัฒนาโครงการพื้นที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาจะเป็นอาคาร จำนวน 6 อาคาร ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่ทศกาศัย บริการชุมชน และสถานที่ตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดใน 30 นาทีแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง สามารถสรุปอัตราการระบายน้ำและแสดงรายละเอียดการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ได้ดังนี้

- **ก่อนพัฒนาโครงการ** สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0256 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- **หลังพัฒนาโครงการ** สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0526 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- **ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง** เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำออกไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยจากการคำนวณ พบว่า ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง มีปริมาณน้ำสะสมสูงสุด ที่ช่วงเวลานาทีที่ 100 โดยมีปริมาณน้ำสะสมอยู่ในบ่อหน่วงน้ำ 83.45 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถด้านภายในโครงการ ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก จากนั้นเข้าสู่บ่อตะแกรงดักมูลฝอยก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป โดยบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว มีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

- **การระบายน้ำทิ้ง** น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป

ซึ่งจากการตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บนถนนส่วนบุคคลดังกล่าว พบว่า ถนนส่วนบุคคล มีสภาพผิวจราจรเป็นถนนคอนกรีต มีความกว้าง 7.80 เมตร เติร์ดแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน ไม่มีทางเท้า มีท่อระบายน้ำทั้งสองข้าง โดยท่อระบายน้ำดังกล่าวมีบ่อพักน้ำเป็นระยะตลอดแนว เชื่อมต่อกับแนวท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยตาเอียด ซึ่งท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นท่อ ค.ส.ล. ขนาด 0.60 ซึ่งจากรายการคำนวณอัตราการไหลของท่อระบายน้ำดังกล่าว พบว่า ความสามารถในการรองรับของท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล สามารถรองรับน้ำได้ที่ 0.334 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยจากข้อมูลการระบายน้ำของโครงการ พบว่า โครงการมีอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0256 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะเห็นได้ว่าท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับการระบายน้ำจากโครงการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งระบบท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล ยังมีความสามารถในการรองรับการระบายน้ำจากพื้นที่โดยรอบโครงการได้อีกด้วย ดังนั้น ท่อระบายน้ำดังกล่าวมีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน และปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก พบว่า ประชาชนในรัศมี 100 เมตร ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน ร้อยละ 50.00 และไม่มีปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก ร้อยละ 100.00 ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน ร้อยละ 90.57 และไม่มีปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก ร้อยละ 91.51 สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน ร้อยละ 88.68 และมีปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก ร้อยละ 79.25

ดังนั้นการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการดังกล่าว มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด เนื่องจากสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอรวมทั้งโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการในช่วงดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อภาระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำของโครงการ ดังนี้

(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน

(2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกิดก่อนพัฒนาโครงการ

(3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

(4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

(5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง)

(6) จัดให้มีการขุดลอก ฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก

(7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคล

(8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที

(9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลคลอง เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม

(10) ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ

(4) การจัดการมูลฝอย

1) ช่วงก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วนเศษอิฐ เศษปูน ก็จะไปปรับถมระดับพื้นที่ ไม้แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป

ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งจะมีปริมาณมูลฝอยจากคนงานประมาณ 300 ลิตร/วัน (คำนวณจากคนงานก่อสร้าง 100 คน) โดยผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลองมาเก็บไปกำจัดต่อไป

ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมามีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 387.00 ลิตร/วัน หรือ 129.00 กิโลกรัม/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 83.82 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยทั่วไป 18.06 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 27.09 กิโลกรัม/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.03 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทซึ่งมีปริมาตรมูลฝอยรวม 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 0.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน, มูลฝอยทั่วไป 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.0002 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่ 18.26 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 3.77 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 3.77

ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 15.34 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.00 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดต่อไป ดังนั้น น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมแต่อย่างใด

ข) การจัดการมูลฝอย

เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด และไม่มีสถานที่เพียงพอสำหรับทำปุ๋ยหมักชีวภาพหรือน้ำหมักชีวภาพ ประกอบกับที่ปรึกษาได้สอบถามเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขเทศบาลตำบลลอง พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ในพื้นที่ตำบลลอง ไม่มีสถานที่ในการจัดการมูลฝอยอินทรีย์ภายในพื้นที่โครงการเอง จึงนำส่งมูลฝอยทั้งหมดให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลอง ซึ่งสามารถให้บริการได้โดยไม่มีมูลฝอยตกค้างแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามโครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด โดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะมีการจัดการมูลฝอยตามลักษณะกิจกรรมดังต่อไปนี้

ส่วนห้องพัก ซึ่งมีจำนวน 55 ห้องพัก โครงการโดยจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องน้ำ 1 ถัง และห้องนอน 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้เข้าพักแต่ละห้องอย่างน้อย 1 วัน และถังมูลฝอยแต่ละใบจัดให้มีถุงดำรองรับอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บของแม่บ้าน โดยแม่บ้านจะเก็บรวบรวมจากห้องพักต่างๆ มาคัดแยก ซึ่งแม่บ้านจะมีภาชนะใส่มูลฝอยแยกตามประเภทของมูลฝอย หลังจากนั้นจะนำขยะมูลฝอยแต่ละประเภทไปเก็บไว้ยังที่พักรวมของโครงการ

พื้นที่ส่วนกลางและบริเวณอื่นๆ โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จุดละ 4 ถัง ได้แก่ ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ถังรองรับมูลรีไซเคิล ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจะมีป้ายประชาสัมพันธ์ให้แขกผู้เข้าพักคัดแยกมูลฝอย และให้มีการเทน้ำออกจากขวดหรือกระป๋องก่อนทิ้ง

โดยในแต่ละวันจะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของ

โครงการ ซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแยกประเภทมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งมูลฝอยส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ มูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 15.34 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 15.34 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากหนังสือการให้บริการเก็บขนมูลฝอย จากสำนักงานเทศบาลตำบลฉลอง ที่ ภก 52904/0391 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568 แจ้งว่าไม่สามารถดำเนินการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการได้ เนื่องจากเทศบาลตำบลฉลองมีทรัพยากรไม่เพียงพอต่อการให้บริการเพิ่มในพื้นที่ดังกล่าว จึงขอให้ท่านดำเนินการจัดหาผู้จัดเก็บและขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรายใหม่ต่อไป พร้อมกันนี้เมื่อท่านได้รับบริการจากผู้ให้บริการเก็บขนรายใด ขอให้ท่านแจ้งให้เทศบาลตำบลฉลองทราบด้วย เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะในพื้นที่ตำบลฉลองต่อไป

ทางที่ปรึกษาจึงได้สอบถามเจ้าหน้าที่จากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม แจ้งว่าทางเทศบาลตำบลฉลองไม่มีรายชื่อผู้ประกอบการเก็บขนมูลฝอยที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองไว้ ดังนั้นจึงให้ทางโครงการดำเนินการจัดหาบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอยจากตำบลใกล้เคียง โดยโครงการมีรายชื่อบริษัทเอกชนจัดเก็บมูลฝอยของตำบลวิชิต ดังนี้

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. นายสนธยา อุตสาหะ | หมายเลขโทรศัพท์ 081-9784696 |
| 2. บริษัท บิ๊กบอส เต๋อจิน เซอร์วิส จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 081-3266204 |
| 3. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เหมืองแร่สมพงษ์และญาติ | หมายเลขโทรศัพท์ 086-4245304 |
| 4. นายสุริยา ยมนา | หมายเลขโทรศัพท์ 081-9569120 |
| 5. บริษัท ธนทรัพย์รีไซเคิลภูเก็ต จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 093-6404442 |
| 6. นางสาวสลิลทิพย์ กิตติธรรกุล | หมายเลขโทรศัพท์ 095-0519999 |
| 7. บริษัท คิงส์ คอง เน็ตเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 080-5298357 |
| 8. นายอนิรุต รักหาบ | หมายเลขโทรศัพท์ 0836329137 |
| 9. นายดุขพงศ์ คำใบ | หมายเลขโทรศัพท์ 087-8862639 |
| 10. นางสาวมลฤดี กอบโกย | หมายเลขโทรศัพท์ 081-8924150 |
| 11. บริษัท เก็บทรัพย์ เซอร์วิส จำกัด | หมายเลขโทรศัพท์ 087-0809895 |
| 12. นางสาวอำพร ครุพแก้ว | หมายเลขโทรศัพท์ 096-7488222 |

ดังนั้น เนื่องจากโครงการยังอยู่ในขั้นตอนดำเนินการขออนุญาตสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีการก่อสร้างแต่อย่างใด จึงยังไม่ได้มีการจัดหาบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอย แต่ทั้งนี้ เมื่อโครงการมีการก่อสร้างและเปิดดำเนินการแล้ว โครงการจะดำเนินการจ้างบริษัทเอกชนในการจัดเก็บมูลฝอยและแจ้งให้เทศบาลตำบลฉลองทราบต่อไป

ค) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลฉลอง พบว่า ปัจจุบันเทศบาลตำบลฉลอง โดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลฉลอง และจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอย

ให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่เทศบาลตำบลฉลองส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 12,960.6 ตัน/หน่วย (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อมสำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, 2565)

ส่วนปัญหาในเรื่องการเก็บขนมูลฝอยนั้น เนื่องจากพื้นที่ที่เทศบาลตำบลฉลอง มีจำนวนผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก ดังนั้น จึงส่งผลให้มีปริมาณมูลฝอยมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งในบางช่วงเวลารถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนได้หมด จึงเกิดปัญหามูลฝอยตกค้างมากตามมา นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุมาจากการนำมูลฝอยมาทิ้งไม่ตรงตามช่วงเวลา ที่เทศบาลตำบลฉลองกำหนด จึงทำให้เกิดปัญหาปริมาณมูลฝอยตกค้างตามจุดต่างๆ ได้เช่นกัน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้าง ในกรณีที่เกิดรถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการจึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ง) มาตรการในการคัดแยกมูลฝอยและป้องกันผลกระทบของโครงการ

(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว)

- ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน)

- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง)

- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดง) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้อีกก่อนที่จะรถเก็บขนมูลฝอยจะรับไปกำจัดต่อไป

(2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป

(3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป

(4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย

(5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค

(6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น

(7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

(9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลอง ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ

(10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง

- (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้
 - 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์
 - 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่นๆ
 - 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท
 - 4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- (12) ปลุกไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่มบริเวณโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ
- (13) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ
- (14) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางวัน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล
- (15) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถูกรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด
- (16) ลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องทิ้งในการกำจัดมูลฝอยให้น้อยที่สุด โดยมูลฝอยรีไซเคิลคัดแยกใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อขายร้านรับซื้อของเก่าเป็นครั้งคราวเมื่อมีปริมาณมากพอ
- (17) ภายในห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบระบายอากาศด้วยพัดลมหมุนเวียนอากาศภายในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย เพื่อรักษาสภาพและลดการเกิดกลิ่นก่อนรถเก็บขนมูลฝอยของประเทศบาลตำบลคลองเข้ามาจัดเก็บต่อไป
- (18) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม

4.3.2 การคมนาคม

(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์เปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะกิจกรรมประเภทเดียวกันและขนาดใกล้เคียงกัน

การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถยนต์จากพฤติกรรมการใช้งานจริงจากอาคารข้างเคียง คือ โครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel) **แสดงดังรูปที่ 4.3-1** ซึ่งเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเปิดดำเนินการและมีผู้อยู่อาศัยแล้ว ซึ่งข้อมูลการดังนี้

โครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel) ตั้งอยู่ที่ ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะริด ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 182 ห้อง และมีที่จอดรถยนต์จำนวน

10 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 30 คัน ซึ่งจากการสำรวจการดำเนินการของโครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel) ที่ผ่านมามีการเข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยวจะมีผู้เข้าพักจำนวนมาก และส่วนใหญ่ผู้ใช้บริการเป็นชาวต่างชาติและนักท่องเที่ยวซึ่งไม่ได้ใช้รถส่วนตัว ซึ่งจะใช้บริการแท็กซี่ รถตู้ หรือรถโดยสารขนาดเล็ก ดังนั้น ปัจจุบันโครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel) มีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงประมาณจำนวนทั้งสิ้น 4 คัน แต่ทั้งนี้โครงการมีการคาดการณ์ที่มีการใช้ที่จอดรถเต็มจำนวน คือ 6 คัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 3.29 ของจำนวนห้องพัก

ดังนั้นจะนำค่าสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว นำไปใช้ในการประเมินพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) แสดงในตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-2 ประเมินการใช้ที่จอดรถยนต์โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จากสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอื่นๆ

โครงการ	จำนวนห้องพักของโครงการ	ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี (คัน)	ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการใกล้เคียงต่อจำนวนห้องพักทั้งหมด
โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)	55	18	3.29

หมายเหตุ : สำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, มกราคม 2568

จากสัดส่วนข้อมูลจำนวนที่จอดรถยนต์ และพฤติกรรมการใช้งานจริงของโครงการใกล้เคียงกับโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ซึ่งมีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.29 ของจำนวนห้องพักทั้งหมดของโครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel) จึงประเมินการใช้ที่จอดรถของโครงการได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 &\text{ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงต่อจำนวนห้องพัก} &= & 3.29 \\
 &\text{จำนวนห้องพักของโครงการ} &= & 55 \text{ ห้อง} \\
 &\therefore \text{จำนวนที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการ} &= & (55 \times 3.29)/100 \\
 & &= & \underline{1.81 \text{ คัน}}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์จากสัดส่วนการใช้งานจริงของโครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel) ที่เปิดดำเนินการในปัจจุบัน พบว่า โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จะมีการใช้งานที่จอดรถยนต์สูงสุดประมาณ 2 คัน โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุฬารัษฎา EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน



รูปที่ 4.3-1

สภาพโครงการโรงแรม เดอะบลู โฮเทล ภูเก็ต (The Blue Hotel)

(2) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย

การประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(7) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตร

ขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

ความสอดคล้องของโครงการ

ความสอดคล้องตามข้อ 1 (7) โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 55 ห้อง แต่ละห้องพักมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนใช้ร่วมกัน เข้าข่ายโรงแรม

ความสอดคล้องตามข้อ 1 (12) ภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กับลรยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรมหรือที่พักที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป”

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตร ขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป

(6) อาคารขนาดใหญ่

(7) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป

(8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กับลรยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้

ความสอดคล้องของโครงการ

ความสอดคล้องตามข้อ 2 (2) โครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมรวมทั้งสิ้น 330.76 ตารางเมตร จึงต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กับลรยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์

ความสอดคล้องตามข้อ 2 (6) พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กับลรยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์ จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการดำเนินกิจการในลักษณะโรงแรม มีห้องพักทั้งหมดจำนวน 55 ห้องพัก แต่ละห้องมี ห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน

ความสอดคล้องตามข้อ 3 (ข) โครงการมีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม รวมกันทั้งสิ้น 330.76 ตารางเมตร จึงต้องมีที่จอดรถยนต์ โดยมีพื้นที่ (ห้องโถง) ส่วนต้อนรับทั้งหมด 44.63 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 2 คัน และโครงการมีพื้นที่ (ส่วนกิจการพาณิชยกรรม) ทั้งหมด 286.13 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 8 คัน รวมโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 10 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ถือว่า สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ความสอดคล้องตามข้อ 3 (ข) อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดใน หลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ คำนวณพื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240.00 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 16 คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามการประเมินความเพียงพอของ จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถยนต์จากพฤติกรรมการใช้งานจริงจาก อาคารข้างเคียง และตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถจัดให้มีพื้นที่ จอดรถยนต์ภายในโครงการได้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ใน ระดับหนึ่ง ซึ่งหากพิจารณาความต้องการของผู้พักอาศัยและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีกำลังซื้อใน ระดับปานกลาง ซึ่งจะเดินทางโดยใช้บริการของรถส่วนตัว รถบัสแท็กซี่ เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในบริเวณ ดังกล่าวมีรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถรับจ้างให้บริการ ดังนั้น กลุ่มผู้พักอาศัยจะสามารถใช้บริการได้ หลากหลายและสะดวกแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.3-3 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดจำนวนที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	จำนวนที่จอดรถยนต์ ตามกฎหมาย	จำนวนที่จอดรถยนต์ ของโครงการ	เกณฑ์พิจารณา
กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543			
<p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ</p> <p>(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร</p>	10	18 คัน	<u>ผ่าน</u>
<p>(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	16	18 คัน	<u>ผ่าน</u>

(3) ผลกระทบด้านจราจร

เส้นทางคมนาคมที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการดำเนินงานของโครงการมากที่สุดในการใช้ประโยชน์และการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ได้แก่ ซอยตาเอี้ยด และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) โดยบริษัทที่ปรึกษา ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันพุธที่ 8 มกราคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 11 มกราคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 2 จุด

- จุดที่ 1 ซอยตาเอี้ยด

- จุดที่ 2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก)

และได้มีการเพิ่มเติมการศึกษปริมาณการจราจรบนถนนส่วนบุคคล บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันพฤหัสบดีที่ 20 มีนาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 21 มีนาคม 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 1 จุด

- จุดที่ 3 ถนนส่วนบุคคล

ทั้งนี้ จากการสำรวจปริมาณการจราจรของจุดนับรถ พบว่า ในวันธรรมดาช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) ในวันหยุดราชการ ช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) เป็นช่วงเวลาที่ปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด (รายละเอียดดังแสดงในบทที่ 3) ซึ่งสภาพการจราจรของจุดนับรถ แสดงดังตารางที่ 4.3-4

ตารางที่ 4.3-4 สภาพการจราจรในช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุดของจุดนับรถทั้ง 3 จุด

จุด นับรถ	จุดที่นับ	ค่า V/C Ratio วันธรรมดา	สภาพที่ ประเมิน	ค่า V/C Ratio วันหยุดราชการ	สภาพที่ ประเมิน
จุดที่ 1	ซอยตาเอี้ยด	0.78	เลว	0.80	เลว
จุดที่ 2	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก)	0.60	พอใช้ได้	0.63	พอใช้ได้
จุดที่ 3	ถนนส่วนบุคคล	0.11	ดีมาก	0.13	ดีมาก

การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร

1) ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการก่อสร้างคาดว่าจะดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2568 และ พ.ศ. 2569 โดยช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานสูงสุดรวมทั้งสิ้นประมาณ 10 เที่ยว/วัน ทั้งนี้คิดในกรณีที่รถบรรทุกทั้งหมดขนส่งทั้งไปและกลับในชั่วโมงเดียวกัน คือ 10 คัน/ชั่วโมง หรือเท่ากับ 17 PCU/ชั่วโมง และคิดในกรณีที่เลวร้ายที่สุด คือ ให้รถทั้งหมดไปและกลับโดยใช้เส้นทางเดิม

(ก) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก)

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) เชื่อมต่อถนนส่วนบุคคลซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง โดย

บริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบัน ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) มีค่า V/C ratio ในวันธรรมดา 0.60 และมีค่า V/C ratio ในวันหยุดราชการ 0.63 โดยในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 10 เที่ยว/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 17 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.7 เนื่องจากการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 5.67 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง) พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือ **วันหยุดราชการ** พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือ **วันหยุดราชการ** มีรายละเอียดดังนี้

- ค่า V/C ratio หาได้จากสูตร

$$\text{V/C ratio} = \frac{\text{ค่า PCU รวมต่อชั่วโมง}}{\text{ค่าความจุของถนน}}$$

- การเปรียบเทียบค่า V/C เมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร พิจารณาความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) แสดงดังตารางที่ 4.3-5 และจากค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร แสดงดังตารางที่ 4.3-6

ตารางที่ 4.3-5 ระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร

สภาพการจราจร	V/C
เลวมาก	0.89-1.00
เลว	0.68-0.88
พอใช้ได้	0.53-0.67
ดี	0.37-0.52
ดีมาก	0.20-0.36

ที่มา : เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540

ตารางที่ 4.3-6 ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร

ระดับ การบริการ	ค่าดัชนี การจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว, มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นเวลานาน

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.63 และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 4,800 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะก่อสร้าง = 0.001

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) ในระยะก่อสร้าง กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้างโครงการ
= 0.63 + 0.001
= 0.631

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก) มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.63 เป็น 0.631 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจรพบว่า การจราจรยังคงคล่องตัว, มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจันท์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดี รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.3-4

(ข) ถนนส่วนบุคคล

จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนส่วนบุคคล พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.13 และถนนส่วนบุคคลมีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 600 PCU/ชั่วโมง สามารถนำมาประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรจากพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างได้ดังนี้

โดยในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 10 เที่ยว/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 17 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.7 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 5.67 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง) มีรายละเอียดดังนี้

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะก่อสร้าง = 0.009

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนส่วนบุคคล ในระยะก่อสร้าง กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้างโครงการ
= 0.13 + 0.009
= 0.139

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนส่วนบุคคล มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.13 เป็น 0.139 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับน้อย เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทาง

แยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจันท์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดีมาก

แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน น้ำ หิน ปูน ทราย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

2) ระยะดำเนินการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการจำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออก มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) ซึ่งทางเข้า-ออกติดกับถนนส่วนบุคคล มีความกว้าง 7.80 เมตร โดยเชื่อมต่อกับซอยตาเอียด มีความกว้างรวมเขตทาง 6.80 เมตร ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนลาดยาง

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

(ก) ซอยตาเอียด

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนซอยตาเอียด ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ สามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันซอยตาเอียด มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันหยุดราชการ เท่ากับ 0.80 โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จัตุรถาจร EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 19 คัน/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 19.00 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ 4 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.0 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 1.33 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง)

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนซอยตาเอียด พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.47 และซอยตาเอียด มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 500 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.002

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนซอยตาเอียด ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ

$$= 0.80 + 0.002$$

$$= 0.80$$

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ซอยตาเอียด มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.80 เป็น 0.802 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการกำหนดสภาพการจราจร พบว่าการจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจันท์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดี

(ข) ถนนส่วนบุคคล

จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนส่วนบุคคล พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.13 และถนนส่วนบุคคล มีความสามารถรองรับได้สูงสุด 600 PCU/ชั่วโมงสามารถนำมาประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรจากพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการได้ดังนี้

ปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ

โดยในระยะดำเนินการ จะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จักรยานยนต์ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 19 คัน/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 19.00 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ 4 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.0 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 1.33 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง) มีรายละเอียดดังนี้

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.002

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนส่วนบุคคล ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ

$$= 0.13 + 0.002$$
$$= 0.132$$

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนส่วนบุคคล มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.13 เป็น 0.132 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับน้อย เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดีมาก

อย่างไรก็ตาม เพื่อความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการได้ติดตั้งสัญลักษณ์จราจร เช่น การทำสัญญาณหรือทาพื้นสีแดง ติดกล้องวงจรปิด (CCTV) แต่ทั้งนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับปานกลาง หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

4.3.3 การใช้ที่ดิน

1) ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ

1.1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้

บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.43 สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.43 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับดำเนินการโครงการเพื่อการท่องเที่ยว โดยรูปแบบเป็นการประกอบกิจการ ประเภทโรงแรม ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ใน ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายผังเมืองที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้อง กับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

1.2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราช กฤษฎีกาการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่า มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่อยู่อาศัยไปเป็นโรงแรม ที่มีการออกแบบอาคารและตกแต่ง สภาพภูมิสถาปัตยกรรมให้มีความสวยงาม และการดำเนินการของโครงการยังเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความ สอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยมี มาตรการที่เกี่ยวข้อง คือ มาตรการข้อ 6 (8) ข้อ 8 และ ข้อ 11 ซึ่งการดำเนินโครงการต้องถือปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงฯ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 อย่างเคร่งครัด ดังตารางที่ 4.3-7

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยน การใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่ เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูง และที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมาย นั้น	- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 6 อาคาร ดังนี้ (1) อาคารห้องพัก เป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น มี ระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของ อาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร (2) อาคารสปา 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มี ระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของ

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
<p>ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคารไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคม หรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย</p>	<p>อาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(3) อาคารสปปา 2 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(4) อาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.60 เมตร</p> <p>(5) อาคารพักพนักงาน เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 60.50 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 3.30 เมตร</p> <p>(6) อาคารพัสดุฝอย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 2.20 เมตร</p> <p>ทั้งนี้การดำเนินการของโครงการ ไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567</p>
<p>ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ</p>	<p>- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า และวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด	
ข้อ 11 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถึงบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

1.4) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง

จากการสำรวจภาคสนาม (มกราคม, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-8**)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 8 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 42.75 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 27.26 พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 20.50 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 3.54 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.50 พื้นที่ศาสนสถาน คิดเป็นร้อยละ 1.90 และพื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.55

ตารางที่ 4.3-8 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	1.3426	42.75	1.3551	43.15
2. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	0.8562	27.26	0.8437	26.86
3. พื้นที่ป่าไม้	0.6436	20.50	0.6436	20.50
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.1112	3.54	0.1112	3.54

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่ ⁽¹⁾ (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ ประโยชน์ที่ดิน (%)
5. พื้นที่ถนน/ซอย	0.1099	3.50	0.1099	3.50
6. พื้นที่ศาสนสถาน	0.0599	1.90	0.0599	1.90
8. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.0174	0.55	0.0174	0.55
1. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	1.3426	42.75	1.3551	43.15
2. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	0.8562	27.26	0.8437	26.86

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง ปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 20.00-25.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) ภายในโครงการมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างและมีอุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ มีขนาดประมาณ 0.0125 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.40 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว

ที่มา : ⁽¹⁾ ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนาม โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, มกราคม 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร

4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการว่าจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่สูงสุดประมาณ 100 คน โครงการมีกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 15 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ขึ้นคือ มีการว่าจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ และยังเป็นการช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง ทำให้ส่งผลโยนไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ผลการดำเนินโครงการนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศอีกทางหนึ่งแล้วยังส่งผลทำให้จำนวนประชากรว่างงานน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร และรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ และรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ สามารถประเมินผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง ได้ดังนี้

การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะก่อสร้าง

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 100.00 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.00

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 50.14 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.37

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 57.32 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.00

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่ให้เกิดผลเสียต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอกในช่วงก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน
- 2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไป สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนหรือที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก
- 4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ
- 5) จัดให้มีเวรยามให้ดูแลด้านการจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง
- 6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแล คนงานอย่างเคร่งครัด
- 7) ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 8) ในเวลากลางคืน ให้เปิดไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 9) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ
- 10) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากโครงการต่ออาคารและที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ทั้งนี้ จากข้อห่วงกังวลของประชาชน โครงการจึงจัดทำตารางมาตรการสำหรับข้อห่วงกังวลของประชาชน แสดงดังตารางที่ 4.4-1

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	ช่วงก่อสร้าง 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั้งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของ

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	<p>รถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ</p> <p>6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ</p> <p>7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>8. ให้โครงการดูแลด้านฝุ่นละอองของรถเข้าออกโครงการ</p> <p>9. ให้โครงการดูแลเรื่องเสียงดังจากการก่อสร้าง</p> <p>10. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดิน และปิดคลุมรถขนส่งดินให้มีมิดชิดป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p>
<p>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.1 การใช้ไฟฟ้า</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง</p> <p>2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่</p> <p>3. จัดมีระบบไฟฟ้าสำรองเนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงมีปัญหาไฟฟ้าตกบ่อยครั้ง</p>
2.2 การใช้น้ำ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>4. ห้ามโครงการเจาะบ่อบาดาล</p> <p>5. โครงการควรมีแหล่งน้ำใช้ของตัวเอง เนื่องจากตอนนี้น้ำประปาในราไว้อยู่ไม่พอใช้</p>
2.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น</p> <p>2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น</p>
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม</p> <p>2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกัน</p>

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	<p>การตื่นเงินและการกีดขวางทางระบายน้ำ</p> <p>3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื่นเงิน</p> <p>4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการให้เพียงพอก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อป้องกันน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน</p>
2.5 การจัดการขยะ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ</p> <p>2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาใบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจร</p>
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. ห้ามมิให้จอร์รถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน</p> <p>4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</p> <p>5. หากถนนได้รับความเสียหาย โครงการต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อย รวมทั้งดูแลรักษาความสะอาดถนนด้วย</p> <p>6. ควรทำความสะอาดถนนหากมีดินจากรถบรรทุกตกหล่นบนถนน</p> <p>7. งดขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงที่รถติด</p> <p>8. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุกขนาดใหญ่ ในช่วงเวลา 09.00-15.00 น.</p>
<p>3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>3.1 เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <p>1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคณงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คณงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา</p> <p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคณงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ</p> <p>3. ให้ป้องกันความวุ่นวายจากคณงานก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุขภัณฑ์สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรีให้สนิททุกครั้ง 10. ให้โครงการจัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าในการควบคุมการเดินสายไฟ
3.3 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	<p>ช่วงก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย

(2) ช่วงดำเนินการ

ในช่วงดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยในพื้นที่โครงการกรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ 129 คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นที่พักอาศัย ทำให้ลักษณะชุมชนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นสังคมเมือง แต่ลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นย่านชุมชนเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้พักอาศัยอาจส่งผลกระทบในด้านการส่งเสริมการค้าขายกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้เข้ามาอาศัยในโครงการประมาณ 129 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวโดยรวมจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกระดับต่ำ

การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะดำเนินการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 100.00 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.00

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 50.14 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.37

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 57.32 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.00

ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดทำตารางมาตรการสำหรับประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชน แสดงดังตารางที่ 4.4-2

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	ช่วงดำเนินการ 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 การใช้ไฟฟ้า	ช่วงดำเนินการ 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุก

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	บริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดมีระบบไฟฟ้าสำรองเนื่องจากพื้นที่ใกล้เคียงมีปัญหาไฟฟ้าตกบ่อยครั้ง
2.2 การใช้น้ำ	ช่วงดำเนินการ 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ 4. โครงการควรมีแหล่งน้ำใช้ของตัวเอง
2.3 การจัดการน้ำเสีย	ช่วงดำเนินการ 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ 4. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากโครงการ
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ช่วงดำเนินการ 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อดักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการให้เพียงพอก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อป้องกันน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน
2.5 การจัดการขยะ	ช่วงดำเนินการ 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจและสังคม	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน
3.2 ความปลอดภัย สาธารณะและการเกิด อัคคีภัย	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งตู้ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
3.3 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	<p>ช่วงดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

4.4.2 สาธารณสุข

(1) ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการช่วงก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของแรงงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา สามารถสรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับ รวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 4.4-3

จากการดำเนินการดังกล่าว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามแนวคิดทางระบาดวิทยา สิ่งแวดล้อม (Environment Epidemiology) อันประกอบด้วย เชื้อโรค (Agent) มนุษย์ (Host) และสิ่งแวดล้อม (Environment) อยู่ในภาวะสมดุล เนื่องจากวิธีการจัดการมลพิษแต่ละประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น ในขณะเดียวกันในประเด็นของโรคระบาดของระบบทางเดินอาหาร สามารถพบได้ในกลุ่มแรงงานก่อสร้าง ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้แก่กลุ่มคนงานดังกล่าวในเรื่องพฤติกรรมบริโภคและสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการจัดหาระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มคนงานดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดตลอดช่วงก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง	กิจกรรมการขนส่ง วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดการฟุ้ง กระจายของฝุ่น ละออง	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ฝุ่นละอองทำให้เกิดการระคายเคืองตา และส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่น ละออง โดยฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ร่างกายจะดักไว้ได้ที่ขน จมูก ส่วนฝุ่นที่มีขนาดเล็กจะสามารถเล็ดลอดเข้าไปใน ระบบหายใจ ทำให้ระคายเคือง แสบจมูก ไอ จาม มี เสมหะ หรือหากได้รับในปริมาณมากและเป็นเวลานาน จะมีการสะสมของฝุ่นในถุงลมปอด ทำให้การทำงานของ ปอดเสื่อมลง จากเอกสารของ Healer Bailly Service, Inc. เรื่อง Hagler Bailly of Particulate Matter Air Pollution in Bangkok 1998 ซึ่งจัดทำใ กรมมลพิษ พบว่า ปริมาณของ PM10 ที่เพิ่มขึ้น 30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของ การตายรายวัน ร้อยละ 3-5 และยังพบความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง PM10 กับการตาย เนื่องจากโรกระบบทางเดินหายใจ และโรกระบบหลอดเลือด หัวใจด้วย (โครงการตำรา สำนักที่ปรึกษา กรม อนามัย กระทรวงสาธารณสุข) ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กรณีผ่านพื้นที่ชุมชนอาจทำ ให้เกิดฝุ่นละอองจะทำให้เกิดความรำคาญใจ และความ สกปรกแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณเส้นทางการขนส่ง	- ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิด จากกิจกรรมของโครงการ มี ปริมาณไม่มากนัก เนื่องจาก กิจกรรมส่วนใหญ่ เป็นที่ทำให้ เกิดฝุ่นละออง เป็นกิจกรรม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการก่อสร้างจะเกิด เฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อ สุขภาพในระดับปานกลาง -พื้นที่ใกล้เคียงบริเวณ ก่อสร้างจะได้รับผลกระทบ จากการฟุ้งกระจายของฝุ่น จากการก่อสร้างเฉพาะ ช่วงเวลาก่อสร้างในช่วงเวลา สั้นๆ เท่านั้น ซึ่งโอกาสที่จะ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียงระดับน้อย	- จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศ ใต้ ทิศตะวันออก และทิศ ตะวันตก - ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้น สูงสุดโดยรอบอาคาร - กำหนดความสูงของ ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก - กำหนดช่วงเวลาขนส่งดิน นอกช่วงเวลาเร่งด่วน ให้เป็นไป ตามกฎหมายกำหนด และได้รับ ความเห็นชอบจากพนักงาน ตำรวจท้องที่ - ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขน วัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อ ป้องกันการรบกวนลงบนถนน - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและ ทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และ ให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความ	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง (ต่อ)				<p>เหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน - จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดจนการก่อสร้างรากฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ในกรณีเกิดความเสียหายและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำของโครงการ ทางบริษัท เวต้าสยาม จำกัด หรือทางผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว 	
2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะ และเครื่องยนต์ที่นำมาใช้ในโครงการ	<p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับฮีโมโกลบิน ซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่า 	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และผลกระทบจะเกิดขึ้นใน	<ul style="list-style-type: none"> - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอหรือหลังเลิกใช้งาน - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสาร 	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
2. การระบายมล สารจากเครื่องยนต์ (ต่อ)		<p>ออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วน ต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกาย จะ ขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ ลบ.ม. ของอากาศจึงมีความเป็นพิษสูง</p> <p>- ก๊าซ NO₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้ เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็น เวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับ ขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้</p> <p>- ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยา โฟโตเคมีคัล กลายเป็น หมอกผสมควันทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดิน หายใจส่วนบน (ที่มา :พัฒนา มูลนิธิฯ, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539)</p> <p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาานๆ จะมีผลกระทบ ต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น</p>	ช่วงเวลาสั้นๆ ขณะที่มีการ ขนส่งและผ่านไปตามเส้นทาง ต่างๆ ดังนั้น ระดับของ ผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ใน ระดับปานกลาง	จากเครื่องยนต์	
3. เสียงรบกวน	กิจกรรมก่อสร้าง ต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ งานตักแต่ง อาคารภายในอาคาร เป็นต้น	<p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็น อันตราย หมายถึงเสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ทุก ความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้ง สุขภาพทางใจและผลกระทบต่อสุขภาพทางกายทำให้ หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความ ดันโลหิตสูงทำให้กล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อย</p>	<p>ระดับผลกระทบจากเสียง รบกวนที่เกิดขึ้นกับชุมชน/ พื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียง กิจกรรมของโครงการจะมี ผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง ลักษณะของเสียงจะไม่ดังจน</p>	- กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง ตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมง การทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00- 13.00 น.	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน (ต่อ)		<p>หอบและแพ้ นอนไม่หลับทำให้ประสาทหูเสื่อมอาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก สามารถแบ่งเป็น</p> <p>(1) อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีการได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็นผลจากการได้รับเสียงดังมากๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงปะทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงเกิน 120 เดซิเบล(เอ)</p> <p>(2) การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปในกลุ่มผู้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่นรายงานการวิจัยของ US. EPA พบว่าผู้ที่ได้รับเสียงเกิน 70 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลา 40 ปี จะทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบล(เอ) (สนธิ คชวัฒน์, 2534) สามารถจำแนกสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ</p> <p>1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เช่น หูอื้อ เป็นการสูญเสียการได้ยินที่เกิด เมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับความดังพอที่จะทำให้การสูญเสียการได้ยิน และต้องสัมผัสเป็นเวลานานพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะเกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจากการได้ยินเสียง</p> <p>2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรเป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่องจนในที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร</p>	<p>ทำให้เกิดอันตรายอย่างเฉียบพลัน และเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ โครงการได้กำหนดให้มีวัสดุครอบเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง จะทำให้ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการลดลง ดังนั้น ระดับเสียงจากโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพการได้ยินแต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจและเกิดความรำคาญได้</p> <p>ระดับผลกระทบจากเสียงรบกวนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง</p> <p>แม้ว่าระดับเสียงจากโครงการจะมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนดแต่เสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โดยตรง โครงการจึงกำหนดให้คนที่ปฏิบัติงานใน</p>	<p>- ตรวจสอบ เครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>- กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายต่อหู ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muff ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ</p> <p>- ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงต่ำ</p> <p>- กำหนดลดโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้</p> <p>- ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อย</p>	

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน (ต่อ)		ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ ก่อให้เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญใจประสาทเครียด นอนไม่หลับ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ก่อให้เกิด การคลุ้มคลั่ง เสียสมาธิ (ศิริพรต ผลสินธุ์ 2534)	พื้นที่ที่มีเสียงดังใช้เครื่อง ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) สามารถลดระดับเสียงดังได้ 15 เดซิเบล (เอ) หรือที่ครอบ หู (Ear Muff) ที่สามารถลด ระดับเสียงลงได้ 25 เดซิเบล (เอ) และกำหนดให้คนงาน ก่อสร้างทำงานติดต่อกันไม่ เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย อย่างเคร่งครัดซึ่งจะทำให้เสียง รบกวนจากกิจกรรมการ ก่อสร้างต่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ใน ระดับต่ำ	เพื่อลดระดับเสียงรบกวน - หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกัน เป็นระยะเวลานาน และเร่ง ดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	
4. น้ำทิ้งจาก กิจกรรมการ ก่อสร้าง	การทิ้งขยะของเสีย และการระบายน้ำ เสียออกสู่ภายนอก โดยไม่ต้องผ่านการ บำบัด	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่ น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานมีลักษณะเป็นน้ำเสีย ชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่ง เป็นแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และ สัตว์เลื้อยคืบ หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของ การเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ในน้ำเสีย ชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการ	ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ ทิ้งขยะ หรือการระบายน้ำเสีย และจะปฏิบัติตามมาตรการที่ ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น การปนเปื้อนน้ำเสีย จากคนงานจะอยู่ในระดับต่ำ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในระดับต่ำ	จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่าง เพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบ บำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถ บำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำทิ้งจาก กิจกรรมการ ก่อสร้าง (ต่อ)		บำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคนงาน และผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง			
5. ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ได้แก่ กล่อง ถุงใส่อาหาร เศษอาหาร เป็นต้น มีประมาณ 300 ลิตร/วัน หากการจัดเก็บและการกำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้มีการสะสมและการแพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดกลิ่นเหม็น	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาตกโรค เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่โครงการทุกวันจะไม่เกิดการสะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งทางโครงการกำหนดให้มีถังรองรับขยะให้เพียงพอ และให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลให้นำขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปทิ้งในถังขยะเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขน และนำไปกำจัดทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างของขยะมูลฝอย ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง ขนาดถังละ 200 ลิตร ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว - ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่ - ของเสียอันตรายจะต้องมีการแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - การทิ้งขยะอินทรีย์และเศษ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)				<p>อาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า - ประสานให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลงไปกำจัดทุกวัน 	
6. การกีดขวาง การจราจรและ อุบัติเหตุจากการ ขนส่ง	กิจกรรมการก่อสร้าง จะมีการขนวัสดุ อุปกรณ์และการใช้ ยานพาหนะต่างๆ ซึ่ง จากการประเมิน ความหนาแน่นของ การจราจรใน ปัจจุบันเปรียบเทียบกับ ในระยะก่อสร้าง พบว่า มีค่าไม่ แตกต่างจากสภาพ ความหนาแน่นของ การจราจรในปัจจุบัน	<p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</p> <p>การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการรบกวนของวัสดุ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้</p> <p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</p> <p>กิจกรรมการขนส่ง และการทำงานในเขตทาง อาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น</p>	มีผลกระทบบริเวณด้านหน้า โครงการช่วงที่มีการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบที่ เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับ ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก โครงการ - ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา - จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม - ควบคุมรถบรรทุกให้บรรทุกไม่ 	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การกีดขวาง การจราจรและ อุบัติเหตุจากการ ขนส่ง (ต่อ)				เกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด และ หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมง เร่งด่วนในถนนที่มีการจราจร หนาแน่น	
7. ความปลอดภัย ในชุมชน และการ รบกวนความสงบ สุขของชุมชน	กิจกรรมการก่อสร้าง โครงการ ได้แก่ การ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ งานเจาะเข็ม งาน ตักแต่งภายใน เป็น ต้น ที่ทำให้เกิดผล กระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดัง น้ำเสีย ขยะ มูลฝอย การกีดขวาง การจราจรทางเข้าออก ตลอดจนอุบัติเหตุ ต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ได้รวมถึงการมีคนงาน จากพื้นที่อื่นเข้ามาใน ชุมชนอาจจะส่งผล กระทบต่อวิถีชีวิต ความสงบสุข และ ความปลอดภัยของ ชุมชน	ผลกระทบต่อสุขภาพกาย การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย อุบัติเหตุ และอาจเกิดการทะเลาะ วิวาทกับคนงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บ ตลอดจนการเสียชีวิตได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ อาจ ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ ความเครียดและความวิตก กังวลต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการ ก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง น้ำ เสีย ขยะมูลฝอย เป็นต้น เป็น ผลกระทบในระดับต่ำ ไม่อยู่ ในระดับที่จะทำให้เกิดการ บาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิต และการดำเนินงานได้มี มาตรการรองรับผลกระทบที่ จะเกิดจากกิจกรรมของ โครงการ รวมทั้งเป็น ผลกระทบในช่วงสั้นๆ ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพใน ระดับต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน ต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ดูแลความ ประ พณี ของ คนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาระหว่างคนงานด้วยกัน และประชาชนในท้องถิ่น - ติด ตั้ง ป้าย ระ บ บ ความ ปลอดภัยของโครงการระบ ระยะเวลาการดำเนินงานช่วง ก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การเพิ่มความ ต้องการบริการทาง สุขภาพ	การเพิ่มขึ้น ของ คนงานก่อสร้างเข้า มาในพื้นที่บริเวณ โครงการรวมถึงมีการ เจ็บป่วยหรือเกิด อุบัติเหตุในขณะ ทำงานที่ส่งผล กระทบต่อคนงาน และประชาชนที่อยู่ ในพื้นที่ อาจทำให้ ได้รับความบาดเจ็บ เล็กน้อยจนถึงขั้น รุนแรง ทำให้สถาน บริการมีภาระในการ ให้บริการเพิ่มขึ้น	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจ ส่งผลให้การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้	จำนวนคนงานก่อสร้างที่เข้า มาจะกระจายตัวอยู่ทั่วไปใน พื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมีคนงาน สูงสุด ประมาณ 100 คน ดังนั้น ภาระการรองรับผู้ป่วย ของสถานบริการสาธารณสุข อาจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นัก ตลอดจนในพื้นที่ใกล้เคียง มีสถานบริการได้อย่าง เพียงพอระดับผลกระทบจึงอยู่ ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดหาสวัสดิการด้าน สุขภาพต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะ ให้เพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์การปฐม พยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่ สำนักงาน และรณาส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการ ก่อสร้าง - ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร - ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน แก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงาน ให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย - กำหนดเขตก่อสร้าง และติด ป้ายเตือนอันตรายจากการ ก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง 	บริษัทผู้รับเหมาและ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การเพิ่มความ ต้องการบริการทาง สุขภาพ (ต่อ)				และทุกคนเพื่อป้องกันควบคุม โรคติดต่อ	

หมายเหตุ: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มพื้นที่เสี่ยงที่เกิดจากกิจกรรมในขั้นตอนการก่อสร้างของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างอาคาร การตกแต่งตัวอาคาร เป็นต้น แสดงดังตารางที่ 4.4-4

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	<p><u>ด้านร่างกาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และควันจากการเผาของเครื่องยนต์บรรทุก - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากเสียงของการลงวัสดุก่อสร้าง - ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น <p><u>ด้านจิตใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอากรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอากรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการจำนวน 100 คน
- การก่อสร้างอาคาร	<p><u>ด้านร่างกาย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัด เจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร <p><u>ด้านจิตใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เสียงที่เกิดจากการตอก การเคาะ การเจียร การทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคารและเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอากรบกวนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการเจียร การตัด กวาดพื้นที่ และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร อากรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารข้างเคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการจำนวน 100 คน

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การตกแต่งตัวอาคาร	<u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจาก สารระเหยที่มาจากกาวและสีที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร <u>ด้านจิตใจ</u> - เกิดความกังวลต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งอาคารส่วนใหญ่ เป็นวัสดุไวไฟ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง อาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคอื่นๆ ความดัน เบาหวาน ไขมัน หอบ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และ โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จังหวัดภูเก็ต

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2563 -2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ กลุ่มไม้นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และโรกระบบไหลเวียนเลือด และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป

เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตได้จัดให้มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกันคนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด โดยในช่วงก่อสร้างโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้างชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ

การก่อสร้างของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยข้างเคียง ซึ่งมีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 4.4-5 ดังนี้

โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของคนงานก่อสร้าง มีดังนี้

1. สุขภาพทางกาย

- 1.1 โรกระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด)
- 1.2 โรกระบบทางเดินอาหาร
- 1.3 โรคผิวหนัง

1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค

- (1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีวินัยพิษ)
 - (2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)
 - (3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ)
 - (4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด)
- 1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี, โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส)
- 1.6 อุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และจากเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด

2. สุขภาพทางจิตใจ

- 2.1 โรคเครียด นำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท

โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง มีดังนี้

บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปี 2563 -2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ กลุ่มไม้นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และโรคระบบไหลเวียนเลือด

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ก. คนงานก่อสร้าง 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด	- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควัน บุหรี่ ควันของรถยนต์ ควันและเขม่าจาก เครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม ก่อสร้าง เป็นต้น	1. ด้านฝุ่นละออง เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกอง วัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการ ขนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและ ด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง	
1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่ สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการ รับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้าง มือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแล ความสะอาดสม่ำเสมอ	
1.3 โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผง ปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการ ก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้อง สัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง ในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) รอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่น ละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และ ตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> ● โรคฉี่หนู ● โรคมีวินัยพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย <i>Yersinia pestis</i> ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมีวินัยพิษ เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง - อาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป - เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4. อุดรูรั่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 5. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 6. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 6.1 อุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป 6.2 กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลอง เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสูบล้างปลักภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบรายงานน้ำเป็นประจำวัน 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ 	<p>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานอาหาร เชื้อแบคทีเรียหนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะและ/หรือของเสีย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และทำการมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. เก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน 6. ทำการกำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 6.1 ทำการฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมคนงาน ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างทำการรื้อถอน 6.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลอง เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและทำการฝังกลบในทันที 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในหลังรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมคนงาน

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคไข้เลือดออก • โรคมาลาเรีย • โรคไข้สมองอักเสบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 2. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 3. ทำการสำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่โครงการ 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. ทำการกำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 7.1 ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน 7.2 ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการคว่ำภาชนะ 7.3 ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบบ่อในทันที 7.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ <ul style="list-style-type: none"> • โรคอหิวาตกโรค • โรคบิด 	<p>เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 2. ดื่มน้ำและใช้น้ำที่สะอาด 3. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม 4. ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด 5. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 6. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปี

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ต่อ)		<p>ไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์</p> <p>7. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม</p> <p>8. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>9. ทำการกำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <p>9.1 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน</p> <p>9.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลองเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง</p> <p>9.3 ทำการสูบล้างปฏิภาณภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที</p> <p>9.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</p>	ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
<p>1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี 	<p>1. เกิดจากมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บีและซี</p> <p>2. เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือดหรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มีมือหรือผิวหนังมีแผลถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย</p> <p>3. การรับเชื้อทางน้ำลายจากผู้ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น การใช้แปรงสีฟัน ใช้เครื่องใช้ใน</p>	<p>1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ</p> <p>5. มีการจัดระบบสาธารณสุขบุคคลและสาธารณูปการให้แก่คนงาน</p>	<p>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>- ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ต่อ)	การรับประทานอาหารร่วมกัน เป็นต้น 4. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	ก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 5.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 5.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
● โรควัณโรค	1. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคหลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นานเชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้นไม่มีแสงแดดส่องถึง	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 3.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 3.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 3.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 3.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<ul style="list-style-type: none"> โรคฉี่หนู (ต่อ) 		ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
<ul style="list-style-type: none"> โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส 	<p>1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก</p> <p>2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น</p> <p>3. ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง</p> <p>1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชั่วโมง และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ในบริเวณนั้น ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว แล้วใช้บริเวณที่มีเชื้อไวรัสซาร์สอยู่ ป้ายเข้าที่ตา จมูก หรือปากอาจติดเชื้อได้</p>	<p>1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>3. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4. ล้างมือและสบู่ทุกครั้งที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก</p> <p>5. ทำการแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่พบว่าสัตว์ปีกตายจำนวนมาก</p> <p>6. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือสวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งกรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ</p> <p>7. มีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น</p> <p>7.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน</p> <p>7.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง</p> <p>7.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม</p> <p>7.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่</p>	<p>- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>- ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<ul style="list-style-type: none"> โรคซาร์ส (ต่อ) 		ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 3. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 6. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ (ต่อ)		<p>8. จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>10. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>11. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p>	
<p>2. สุขภาพทางจิตใจ</p> <p>1.1 โรคเครียด นำไปสู่โรค</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคนอนไม่หลับ • โรคแผลในกระเพาะอาหาร • โรคประสาท 	<p>1. ความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>2. ความเครียดจากการทำงาน</p> <p>3. ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันและเวลาการพักผ่อน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น</p>	<p>1. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>2. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือตีฆ้องหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด <p>3. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ</p> <p>4. จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ</p>	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง	<p>บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างจากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ของสถานีนานามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทราชนิ จังหวัดภูเก็ต พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ กลุ่มไม่นับ 504 (ไม่ใช่โรค) เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม และโรกระบบไหลเวียนเลือด ตามลำดับ</p> <p>ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคอื่นๆ ความดัน เบาหวาน ไขมัน หอบ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ และ โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของสถานีนานามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาว</p>	<p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ</p>	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง (ต่อ)	<p>มินทราซินี จังหวัดภูเก็ต</p> <p>เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมถึงสาเหตุการโรคข้างต้น พบว่าเกิดจากพฤติกรรมการใช้บริโภค พันธุกรรม สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง และสาเหตุจากสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ กิจกรรมหลักจากการก่อสร้างโครงการที่อาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ที่อาจทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ความเครียดต่างๆ ซึ่งกิจกรรมช่วงก่อสร้างโครงการดังกล่าว อาจมีส่วนทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วย หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยเป็นโรคเดิมอีกครั้ง โดยผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากที่สุดจะเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ ผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมถึงวิศวกร/คนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ</p>		

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การเกิดอัคคีภัย ขยะมูลฝอย น้ำ เป็นต้น ในระยะก่อสร้าง (ตารางที่ 4.4-6) มีรายละเอียดดังนี้

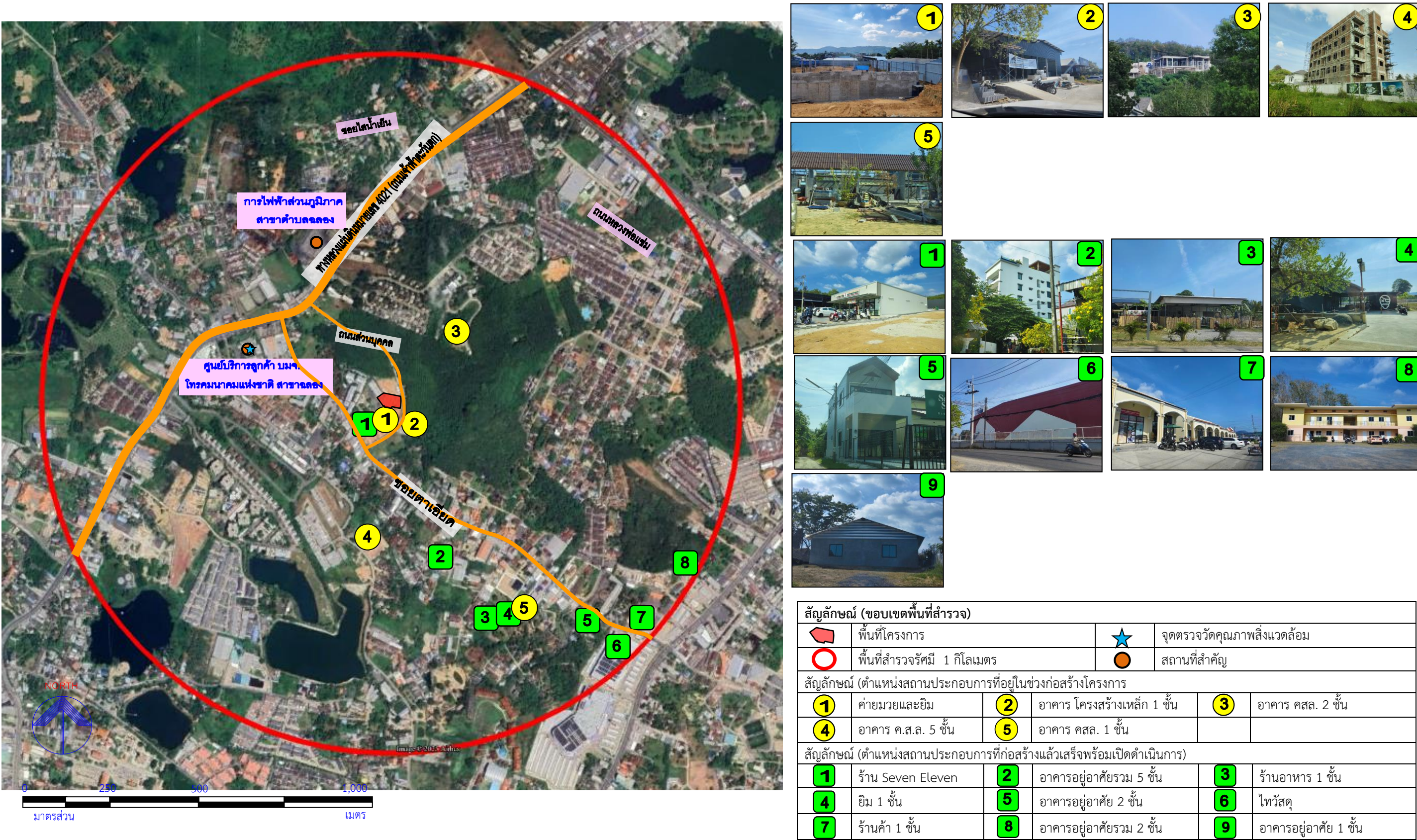
ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)



ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
1. ฝุ่นละออง	<ol style="list-style-type: none"> 1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีดซิด 4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น 5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
2. เสียงดัง และความสั่นสะเทือน	<ol style="list-style-type: none"> 1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่ 2) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. 3) ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 4) ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ 5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 6) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบາเครื่องลงระหว่างการพัก 8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 9) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร
3. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและ อุบัติเหตุจากการขนส่ง)	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา

ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) (ต่อ)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
4. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 2) จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5) ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6) หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7) การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9) จัดให้มีบริเวณสุขาสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง
5. การจัดการขยะ	<ol style="list-style-type: none"> 1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ 3) เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร

นอกจากนี้ โครงการได้สำรวจตำแหน่งกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง และที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 3 ปี ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า มีตำแหน่งกิจกรรมดังกล่าวจำนวน 14 แห่ง โดยแบ่งเป็นตำแหน่งกิจกรรมที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 5 แห่ง และตำแหน่งกิจกรรมที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ จำนวน 9 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียด แสดงดังรูปที่ 4.4-1



สัญลักษณ์ (ขอบเขตพื้นที่สำรวจ)					
	พื้นที่โครงการ			จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
	พื้นที่สำรวจรัศมี 1 กิโลเมตร			สถานที่สำคัญ	
สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่อยู่ในช่วงก่อสร้างโครงการ)					
	ค่ายมวยและยิม		อาคาร โครงสร้างเหล็ก 1 ชั้น		อาคาร คสล. 2 ชั้น
	อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น		อาคาร คสล. 1 ชั้น		
สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ)					
	ร้าน Seven Eleven		อาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น		ร้านอาหาร 1 ชั้น
	ยิม 1 ชั้น		อาคารอยู่อาศัย 2 ชั้น		ไทวัสดุ
	ร้านค้า 1 ชั้น		อาคารอยู่อาศัยรวม 2 ชั้น		อาคารอยู่อาศัย 1 ชั้น

รูปที่ 4.4-1

กิจกรรมที่กำลังมีการก่อสร้างและกิจกรรมที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการย้อนหลัง 3 ปี

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, มกราคม 2568

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก

อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พักอาศัยภายนอกโครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1) โรคระบบทางเดินหายใจ โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจร เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้

(ก) ผลกระทบจากคุณภาพอากาศ การเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากการจราจรที่เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นผลกระทบเชิงลบ โดยกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบ คือ ผู้พักอาศัยในโครงการและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะต้องยึดถือและปฏิบัติเพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย

- ก) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว
- ข) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ
- ค) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง
- ง) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพการกรองฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นمانกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ

2) ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ ที่มีความโล่ง โปร่งและสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดินกลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ

3) โรคระบบทางเดินอาหาร โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาจัดให้มีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบและผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนี้

(ก) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย ได้แก่

ก) จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด

ข) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการเป็นโรงแรม จำนวน 55 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

ค) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ

ง) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้

จ) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง

(ข) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีจำนวนผู้ที่เข้าใช้บริการในโครงการจำนวนมาก ย่อมก่อให้เกิดปริมาณมูลฝอยตามมาจำนวนมาก หากโครงการมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เช่น ถังรองรับมูลฝอยไม่มีฝาปิดมิดชิด ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องตักเตือนวิธีการแพร่เชื้อโรคจากสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยโครงการได้มีมาตรการที่ช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากมูลฝอยของโครงการต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการประกอบด้วย

ก) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน

ข) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลอง

ค) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

ง) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

จ) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ฉ) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ช) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง โดยการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

สรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับรวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 4.4-7

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การระบายมลสาร จากเครื่องยนต์	การเผาไหม้เชื้อเพลิง ของยานพาหนะและ เครื่องยนต์ของผู้เข้ามา พักอาศัยภายใน โครงการ	<p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</p> <p>- ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่อันตรายต่อสุขภาพเมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับฮีโมโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง</p> <p>- ก๊าซ NO₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์การกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้</p> <p>- ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยาโฟโตเคมี กลายเป็นหมอกผสมควัน ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา: พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539)</p> <p>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</p> <p>การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น</p>	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดและผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ขณะที่การขนส่งและผ่านไปตามเส้นทางต่างๆ ดังนั้น ระดับของผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับปานกลาง	<p>- หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ทางเดิน โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>- กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง</p> <p>- โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจน</p>	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การระบายมลสาร จากเครื่องยนต์				การให้ร่มเงาที่มีผลด้าน การช่วยคายอากาศ ให้แก่พื้นที่บริเวณ โดยรอบ	
2. น้ำทิ้งจากกิจกรรม ของโครงการ	การระบายน้ำทิ้งโดย ไม่ได้ผ่านการบำบัด	ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่ แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำด้านทำนํ้า น้ำเสียจากกิจกรรมของ โครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการ ปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจากกรับถ่าย ของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลาน หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มี อาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสีย ชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หาก การบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมี ประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิด การเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่ง ผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็น แหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง	การควบคุมไม่ให้ทิ้งขยะหรือระบายน้ำเสีย ลงท่อระบายน้ำโดยตรง และมีการบำบัด น้ำเสียก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอก โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ได้ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การปนเปื้อนน้ำ เสียจากกิจกรรมการพักอาศัยจะอยู่ใน ระดับต่ำทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพใน ระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำ เสียที่มีประสิทธิภาพและ มีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ในโครงการ - ต้องจัดให้มี การ ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำ ทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำทุกเดือน	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการ 352.35 กก./วัน หากการจัดเก็บและกำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้มีกา ร สะ ส ม แ ล ะ แพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดกลิ่นเหม็น	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบหนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อูจจารร่วง เป็นต้น <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่แบ่งเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักอันตรายหรือมีพิษ ที่ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต่างๆ โดยโครงการ ต้องกำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และมีเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลการทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับมูลฝอยเท่านั้น ดูแลมูลฝอยไม่ให้ตกหล่นสกปรกเป็นแหล่งของเชื้อโรคโดยนำไปรวมในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ถูกหลักสุขาภิบาล ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของพนักงานและผู้เข้ามาพักอาศัยรวมทั้งชุมชนใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัท เอกชน ที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลลองรับไปกำจัด - ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากรถเก็บขนมารับไปกำจัด - ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ
4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง	กิจกรรมการจราจรเข้า-ออกโครงการ และจากการประเมินความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบันของซอยตา	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การจราจรของรถผู้มาพักอาศัยและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บการเสียชีวิต และทรัพย์สินได้	มีผลกระทบบริเวณด้านหน้าโครงการช่วงที่มีการจราจรเข้า-ออกโครงการ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - ติดตั้งเครื่องหมายป้าย	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย คุณภาพ	ลักษณะผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
4. การกีดขวาง การจราจร และ อุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)	เอียง เปรียบเทียบกับ ระยะดำเนินการ โครงการ มีค่าไม่ แตกต่างจากสภาพ ความหนาแน่นของ การจราจรในปัจจุบัน	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้ เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะใน ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำ ให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่า ซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น		เตือน ป้ายแนะนำบริเวณ ด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจ ตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญญาณ ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดี ตลอดเวลา	
5. การเพิ่ม ความ ต้องการบริการทาง สุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของผู้พัก อาศัยภายในโครงการ รวมถึงมีการเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุในขณะ ทำงานและท่องเที่ยวที่ อาจส่งผลกระทบต่อ ศักยภาพในการให้บริการ ของสถานบริการทางด้าน สาธารณสุขในพื้นที่ เพิ่มขึ้น	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการ รักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้	จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงาน ประมาณ 129 คน ดังนั้น อาจจะทำให้มี ภาระการรองรับผู้ป่วยของสถานบริการ สาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้ เนื่องจาก ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง เป็นพื้นที่ที่มีการบริการด้านสาธารณสุขอย่าง ครบครัน ดังนั้น จำนวนสถานบริการทาง สุขภาพจึงมีอย่างเพียงพอ และมี ประสิทธิภาพ		เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ไปยังจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

โรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ การเปิดดำเนินการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.4-8

โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้

1. สุขภาพทางกาย

1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS)

1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค

(1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด)

(2) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ)

(3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)

(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีวินัยพิษ)

1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่)

1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากส้วมลอยน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ)

1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกิดอัคคีภัย และอุบัติเหตุจากที่สูง

2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกังวล

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ <ul style="list-style-type: none"> ● โรคภูมิแพ้ ● โรคหอบหืด ● โรค sick building syndrome หรือ SBS 	1. เกิดจากการใช้เครื่องปรับอากาศ โดยไม่มีการทำความสะอาดจนเป็นแหล่งเพาะเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อรา ซึ่งเป็นสาเหตุโรค เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ 2. การระบายมลสารทางอากาศ แล้วหายใจเอาควันไอเสียจากรถยนต์และควันบุหรี่ 3. เกิดจากภายในอาคารพักอาศัยไม่มีระบบระบายอากาศที่ดี จึงส่งผลให้ความร้อนภายในที่เกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย เช่น ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ที่ทำให้อุณหภูมิของบริเวณโครงการสูงขึ้น ไม่สามารถถ่ายเทความร้อนออกสู่ภายนอกได้ 4. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอดรถ ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน 2. โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ และพื้นคอนกรีต 4. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	
1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่แมลงวันเป็น พาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> ● โรคอุจจาระร่วง ● โรคบิด 	เกิดจากการดื่มน้ำ รับประทานอาหารที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมสิ่งปฏิกูลและอาเจียนของผู้ป่วยแล้วนำเชื้อแพร่สู่อาหารและน้ำดื่ม	1. มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักรมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักรมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 4. ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(2) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคไข้เลือดออก • โรคมาลาเรีย • โรคไข้สมองอักเสบ 	เกิดจากถูกยุงที่เป็นพาหะนำโรคกัด	1. ไม่รตน้ำในพื้นที่ที่สืเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่ที่สืเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง	
(3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคระบบทางเดินอาหาร • โรคระบบลำไส้ • โรคท้องเสีย • โรคผิวหนัง • โรคตับอักเสบ 	เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะ ของเสีย	1. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาปรับปรุง 2. จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถัง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป 3. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 4. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน	
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคฉี่หนู • โรคมิวรินทัยฟัส 	- เกิดจากการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย <i>Yersinia pestis</i> ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมิวรินทัยฟัส เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง บางครั้ง	1. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	อาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป - เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ	4. ห้องพักมูลฝอยต้องมีฝาปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 5. อดสูรวัณที่ที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู	
1.3 คนเป็นพาหะนำโรค ● โรควัณโรค ● โรคไข้หวัดนก ● โรคซาร์ส ● โรคไข้หวัดใหญ่ 2009	1. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 2. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 4. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium Tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 5. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชั่วโมง และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ในบริเวณนั้น ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว แล้วใช้บริเวณที่มีเชื้อไวรัสซาร์สอยู่ ป้ายเข้าที่ตา จมูก หรือปากอาจติดเชื้อได้ 6. เกิดจากเชื้อ H1N1 ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยและสามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่น ด้วยการไอ หรือจามรดกัน	1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 5. ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูก หรือปาก 6. งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	ระยะใกล้ชิด และสามารถติดต่อได้จากมือ หรือสิ่งของที่มีเชื้อปนเปื้อนอยู่ ทั้งนี้เชื้อโรคจะเข้าสู่ร่างกาย	เสมอ 8. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	
1.4 โรคผิวหนัง	1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 2. ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน	
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ (1) ผลกระทบด้านสุขภาพและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษา โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ สระว่ายน้ำ 1 เป็นสระว่ายน้ำของอาคารห้องปั๊มสระว่ายน้ำ และสระว่ายน้ำ 2	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือซึ่งไม่มีคลอรีนตกค้าง 2. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	<p>เป็นสระว่ายน้ำภายในอาคารห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สระว่ายน้ำ 1 มีขนาดพื้นที่ 107.19 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 1.40 เมตร มีปริมาตร 150.07 ลูกบาศก์เมตร 2. สระว่ายน้ำ 2 มีขนาดพื้นที่รวมขอบสระ 14.45 ตารางเมตร และมีขนาดพื้นที่สระ 9.00 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.60 เมตร มีปริมาตร 5.40 ลูกบาศก์เมตร <p>ดังนั้น สระว่ายน้ำภายในโครงการมีปริมาตรรวม 155.47 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากไม่มีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยต่อผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ดังนั้น จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ในสระว่ายน้ำจะใส่น้ำหลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 5. ตรวจสอบสภาพพื้นของสระว่ายน้ำไม่ให้ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้มีน้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 7. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นคัน หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุง 	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		<p>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</p> <p>8. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>9. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichiacoli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa)</p> <p>10. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้</p>	
	<p>(2) ผลกระทบด้านโครงสร้างและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>ผู้มาใช้สระว่ายน้ำอาจได้รับอันตรายจากการใช้สระว่ายน้ำ ได้แก่ การลื่น หกล้ม บริเวณที่มีน้ำขัง หรืออาจเกิดอุบัติเหตุในระหว่างว่ายน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุให้จมน้ำ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในขณะที่ใช้สระว่ายน้ำ</p>	<p>1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย</p> <p>2. จัดให้มีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>3. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัด</p>	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลิเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		<p>สระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนิ้วสแตนเลส</p> <p>4. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>5. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ</p> <p>6. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>7. พื้นสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี</p> <p>8. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9. ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ</p> <p>11. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น</p>	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	<p>3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป</p>	<p>1. จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อกักเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p>	
	<p>4. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ</p> <p>ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>1. จัดให้มีระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>2. ตรวจสอบดูแลบ่อกักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อกัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน</p>	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	
1.5 อุบัติเหตุ	1. การจราจร การสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจร การเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	
	2. การพลัดตก หกล้ม	1. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินและบันไดภายในอาคาร ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	
	3. การเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 อุบัติเหตุ (ต่อ)	4. อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง	เสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 1. จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพักอาศัย	
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาพักอาศัย ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในโครงการ อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ความรู้สึกอึดอัด วนวายของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ที่เข้ามาใช้บริการจะเข้ามาพักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมร่วมกันที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง	1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น น้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจราจร การจัดการมูลฝอย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การระบายน้ำ เป็นต้น ในระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ตารางที่ 4.4-9) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนในระยะเปิดดำเนินการโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. การจัดการน้ำเสีย	<p>1) จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 55 ห้อง ดังนั้น จึงจัดอยู่ในอาคารประเภท ค (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทุกครั้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้</p> <p>5) สูบตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน</p> <p>6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง</p>
2. การระบายน้ำ	<p>1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</p> <p>3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร</p>
3. การใช้น้ำ	<p>1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ</p>

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน
ในระยะเปิดดำเนินการโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
	<p>2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</p> <p>3) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p>
4. การจัดการขยะ	<p>1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ</p> <p>2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย</p> <p>3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม</p>
5. การคมนาคมและการขนส่ง	<p>1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>2) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ</p> <p>3) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน</p> <p>4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว</p>
6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	<p>1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที และไม่ตกใจกลัว</p> <p>4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้นเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p>

4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือความประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อสร้างต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว
- 2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- 3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น
- 4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก
- 5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
- 7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้
- 8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น
- 9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย
- 10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ
- 11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ
- 12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- 13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น
- 14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น
- 15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น

16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ

17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง

18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ

19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น จากมาตรการต่างๆ ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างของโครงการนั้น อาจมีสาเหตุการเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ลุกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากสาเหตุดังกล่าวโครงการจะต้องกำหนดมาตรการให้กับบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้งต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง

2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด

3) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ

4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง

5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต

6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน

7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด

8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไวไฟในที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

หากบริษัทผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงานก่อนสร้างและอันตรายจากการเกิดอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดไว้ ดังแสดงในบทที่ 5

การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) อาจส่งผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังจากการก่อสร้าง น้ำเสีย ขยะ ผู้ปฏิบัติงานจากการตกหล่น จากการจราจร จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และอัคคีภัย

และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ประชาชนทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 100.00 ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 98.11 สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 98.11

โดยภาพรวม ประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของ ประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

- 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว
- 2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกโดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- 3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น
- 4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก
- 5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 6) ควบคุมการกวาดแขวน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
- 7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้

- 8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น
- 9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย
- 10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ
- 11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ
- 12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- 13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น
- 14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น
- 15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น
- 16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ
- 17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- 18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ
- 19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด
- 20) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที
- 21) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ
- 22) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 23) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง
- 24) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร
- 25) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

- ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)
- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)
- ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

26) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมพื้นฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.

27) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.

28) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มีมิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)

30) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด

31) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ

32) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง

33) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต

34) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน

35) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด

36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

37) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

1. ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 55 ห้อง มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 4,303.18 ตารางเมตร ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

1) **ชุดตู้ดับเพลิง** ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงบริเวณโถงลิฟต์โดยสารของชั้นใต้ดิน จำนวน 1 จุด และบริเวณโถงลิฟต์โดยสาร และโถงทางเดินบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด และชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 6 จำนวนชั้นละ 1 จุด รวมมี FHC จำนวน 7 จุด

2) **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Twin Connector ขนาด $\varnothing 4 \times 2.5'' \times 2.5''$ พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำจากรถดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านหน้าใกล้ทางเข้าออกของโครงการ

3) **เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ** โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในชุดตู้ดับเพลิงทุกชุด และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดมือถือ แบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) (Class ABC) ขนาด 10 ปอนด์ แบบหิ้วได้ ไว้บริเวณอาคารสปา 1 อาคารสปา 2 และอาคารพักพนักงาน จำนวนอาคารละ 1 จุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 10 จุด

4) **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)** โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กซ์ฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 6

5) **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ จำนวน 28 จุด

6) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดในแต่ละส่วนของอาคาร ซึ่งติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยจะติดตั้งบริเวณทางเดินภายในอาคารทุกชั้น จำนวน 22 จุด

สำหรับภายนอกอาคารโครงการเนื่องจากทางเข้า-ออกของโครงการตั้งอยู่ใกล้กับถนนส่วนบุคคล ซึ่งโครงการได้ติดตั้งกล้อง CCTV ภายในโครงการให้ชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา โดยเพิ่มมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะ คือ ถนนด้านหน้าโครงการเพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการเข้าออกของรถ และดูแลความปลอดภัยบริเวณถนนสาธารณะนอกโครงการได้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โดยได้มีการติดตั้ง CCTV ภายนอกอาคาร จำนวน 12 จุด บริเวณทางเดินรถ และทางเข้าออกโครงการ

รวมมี CCTV ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 34 จุด

7) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

- บันได 1 (บันไดหลัก) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันได 2 (บันไดหนีไฟ) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.174 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันได 3 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันได 4 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

โดยบันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร มีตำแหน่งที่ตั้งห่างกันประมาณ 39.8 เมตร ซึ่งในกรณีเกิดอัคคีภัยผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงบันไดดังกล่าวได้โดยสะดวก โดยอาคารโครงการไม่มีทางตัน

บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุเป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยัดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

บันไดหนีไฟภายในอาคาร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้าง ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มี พื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ซึ่งการออกแบบบันไดหนีไฟ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 31 ประตูกั้นไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟ ต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ซึ่งการออกแบบประตูกั้นไฟทั้งหมดของโครงการ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ค้ำด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณโถงทางเดิน และบริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร

การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 33.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

(1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 32.25 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อยู่อาศัยประมาณ 129 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) \times สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 33.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อยู่อาศัยจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการใช้เวลาประมาณ 2 นาที

8) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ

พื้นที่โครงการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลลอง มีพนักงานดับเพลิง จำนวน 3 คน และมีเครื่องมือ เครื่องใช้ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ รถกระเช้าไฟฟ้า จำนวน 2 คัน รถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 2 คัน บรรจุน้ำได้ 12,000 ลิตร จัดซื้อเมื่อปีงบประมาณ 2546 และปีงบประมาณ 2552 รถดับเพลิง จำนวน 1 คัน บรรจุน้ำได้ 5,000 ลิตร จัดซื้อเมื่อปีงบประมาณ 2547 มีอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน 243 นาย รถตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน จัดซื้อเมื่อปีงบประมาณ 2551

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลลอง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.40 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 5 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

สำหรับโครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้พักอาศัยภายในห้องพักของโครงการ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมทั้งความสามารถในการอพยพผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

9) การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ

และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ประชาชนทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 100.00 ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 98.11 สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 98.11

โดยภาพรวม ประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ในระยะเปิดดำเนินการโครงการไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน แต่อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตาม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

- 1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ
- 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย
- 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนซอยตาเอียด และถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง
- 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จัตุจักรรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ
- 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น
- 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางตลอด 24 ชั่วโมง
- 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น
- 8) แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น

10) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย

โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น
- (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ
- (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย
- (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย
- (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ
- (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโครงการ ขณะก่อนการเกิดวินาศภัย และขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก

11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย

- 1) ถังดับเพลิงเคมี
- 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ

- 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน
 - 4) บันไดหนีไฟ
 - 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
 - 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
 - 7) ระบบท่อยันดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง
 - 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้
- (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน
- (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ
- (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง
- (8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
- (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย
- (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้

4.4.4 สุนทรียภาพ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ ทศนียภาพโดยรอบที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยช่วงก่อสร้างอาคารโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยมีการใช้แนวกันรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก กันล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า ในจังหวัดภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโตนไทร หาดในยาง หาดป่าตอง หาดสุรินทร์ หาดในหาน เขาพัง และแหลมพรหมเทพ โดยใน รัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการแต่อย่างใด

ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในบทที่ 5 ต่อไป

2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ 236.76 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณต่างๆ ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(ก) พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง มีพื้นที่เท่ากับ 236.76 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้นบนดิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมชั้นล่างทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนดังนี้

ก) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น เท่ากับ 105.98 ตารางเมตร จำนวน 15 ต้น ประกอบด้วย ต้นแสงจันทร์ ต้นลำดวน ต้นลีลาวดีขาวพวง ต้นชงโค และต้นสาเก

ข) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 236.76 ตารางเมตร ประกอบด้วย หญ้ามาเลเซีย ต้นชิก้า ต้นคล้าทอง ต้นจิ้ง ต้นเศรษฐีเรือนนอก ต้นคล้าม้าลาย ต้นใบต่างเหรียญ และ ต้นโมก

รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 236.76 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น (รวมเงา) เท่ากับ 105.98 ตารางเมตร ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 236.76 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 1.84 ตารางเมตร/คน (คำนวณจำนวนคน 129 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 236.76 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว

บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว (การเปรียบเทียบเกณฑ์การจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดูตารางที่ 2.6-4 ประกอบ)

โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันส่วนของพืชที่ยื่นล้ำออกนอกพื้นที่โครงการและการร่วงหล่นของดอก ใบและผล โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) การปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น ต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย

(3) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รูกิ่งเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น

(4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ

(5) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

(6) อนุรักษ์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ

3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ

ภายหลังโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) เปิดดำเนินการจะมีอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จุดชาร์จรถ EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน เมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่อาศัยปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างโรงแรม ย่อมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากทัศนียภาพเดิมอย่างสิ้นเชิง โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ที่พัฒนาขึ้นในบริเวณนี้ แต่ทั้งนี้ ยังส่งผลต่อการขยายตัวของที่พักอาศัยมาสู่ย่านนี้อย่างต่อเนื่อง ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับ การรับรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ (ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 4.4-2 และทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.4-3 ถึงรูปที่ 4.4-6)

- โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีเฉลียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง

- เลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโตเต็มที่ จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึงความสำคัญของต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนมากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสนักรูปทรง และพื้นผิว ต้นไม้ที่เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้งบริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อลดความกระด้างของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

- ทัศนียภาพต่อผู้สัญจรบนถนนสาธารณะ (ซอยตาเอี้ยด) เนื่องโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร แต่เนื่องจากสภาพที่ตั้งโครงการนั้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย พื้นที่ว่าง และพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งทำให้ความสูงของอาคารไม่มีความแตกต่างกับพื้นที่โดยรอบ เมื่อพิจารณาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย โรงแรม วิลล่า อาคารชุด ที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสายตามากนัก ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้



ที่มา: จากการดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษา, มกราคม 2568

รูปที่ 4.4-2

ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนของพื้นที่โครงการ



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-3

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมูมมอ A



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-4

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง B



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-5

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง C



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-6

ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง D

ทั้งนี้โครงการได้มีการแสดงมุมมองภาพเชิงซ้อนผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นสถานที่สำคัญ ใน รัศมี D:H เท่ากับ 1:4 โดยโครงการเลือกจุดควบคุมมุมมองที่ประชาชนเห็นจำนวนมาก คือ ถนนส่วนบุคคล ด้าน ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 4.4-7 ถึงรูปที่ 4.4-9

นอกจากนี้โครงการได้เพิ่มเติมการนำเสนอภาพเชิงซ้อนของพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญใน ระยะต่างๆ โดยแสดงมุมมองผ่านจุดควบคุมมุมมอง/ตำแหน่งที่เป็นเอกลักษณ์ ไปยังพื้นที่โครงการ ซึ่งพื้นที่ อ่อนไหวและหน่วยงานราชการในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการมีจำนวน 3 แห่ง ได้แก่

(1) ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 360 เมตร

(2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาท่าบลลอง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 405 เมตร

(3) ศาลเจ้าตาเอียด มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 733 เมตร

ทั้งนี้ พื้นที่อ่อนไหวหรือสถานที่สำคัญที่ตั้งอยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด คือ ที่ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 360.00 เมตร การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค สาขาท่าบลลอง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 405.00 เมตร สำหรับศาลเจ้าตาเอียด ระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 733.00 เมตร ซึ่งจากการแสดงภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็น พื้นที่อ่อนไหวทั้ง 3 แห่ง ไปยังบริเวณพื้นที่โครงการนั้นไม่สามารถมองเห็นตัวอาคารของโครงการได้ เนื่องจากมี ระยะห่างจากโครงการมาก รวมทั้งบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีต้นไม้สูงบดบังทัศนียภาพ อีกทั้งบริเวณ โดยรอบมีลักษณะเป็นชุมชนที่มีอัตราการขยายตัวของชุมชนเป็นเมืองสูง และเมื่อประเมินผลกระทบทางสายตา พบว่า

- การรบกวน (Disturbance) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่เกะกะสายตาการรบกวนที่ศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง หรือรบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มทัศนียภาพแก้ตัวอาคารของโครงการ

- การบดบัง (Obstruction) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้บดบังทัศนียภาพของศูนย์บริการ ลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ และโครงการได้มีการจัด พื้นที่ว่างและจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการเพื่อความสวยงามและร่มรื่น

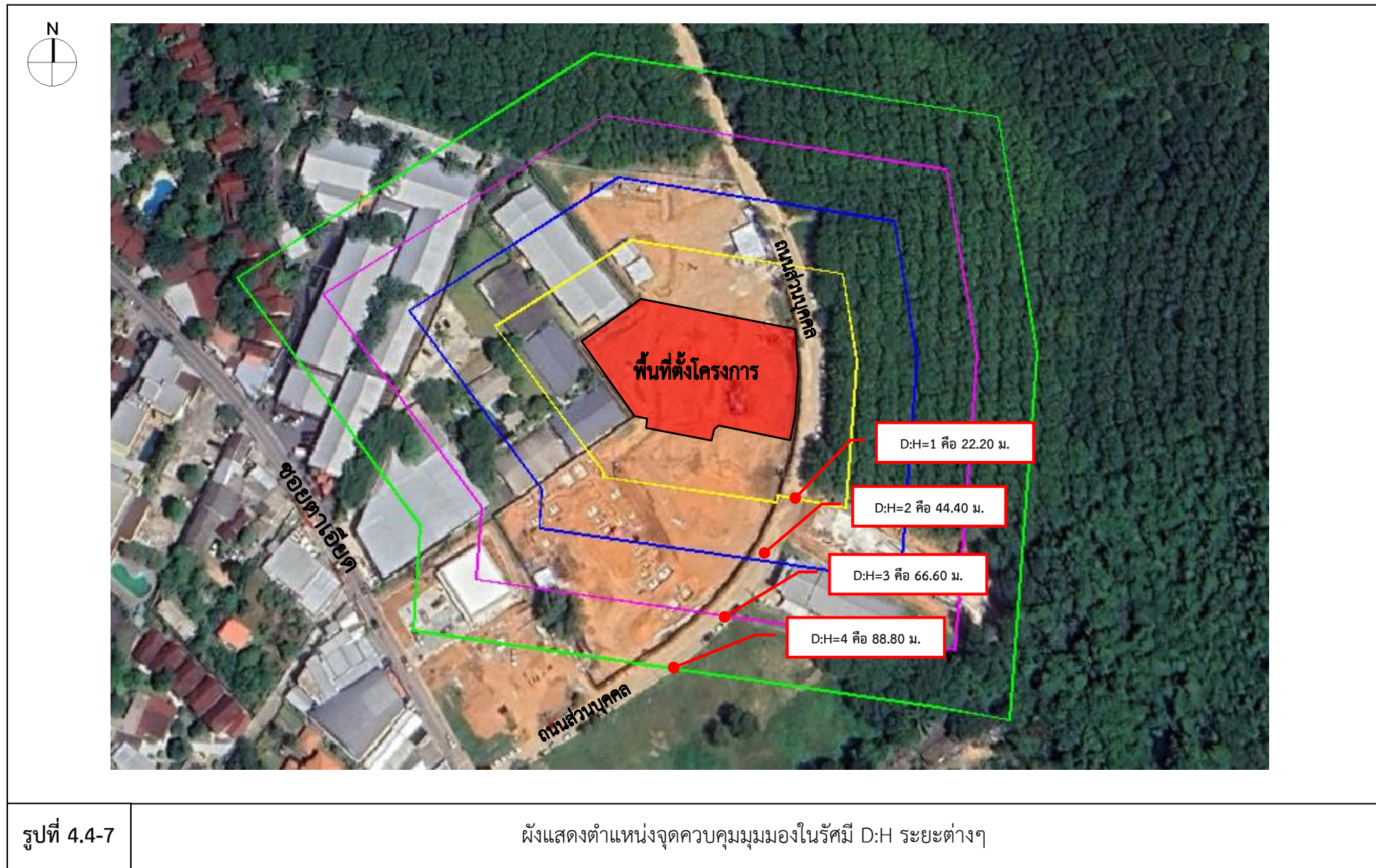
- การคุกคาม (Threaten) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้สภาพแวดล้อมของศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง สวยงามลดน้อยลงเนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ และไม่ทำให้ สภาพแวดล้อมโดยรอบที่สวยงามลดลงไป อีกทั้งรูปแบบอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการจะเพิ่มทิวทัศน์ที่ สวยงามอีกด้วย

- ความแปลกแยก (Alienation) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่แตกต่างจากสภาพโดยรอบที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน เนื่องจากสถานที่ตั้งโครงการเป็นเขตพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย โรงแรม อาคารชุด และอาคาร พาณิชยกรรมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งอาคารโดยรอบเป็นอาคารที่มีความสูง 5-6 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่ แปลกแยกกับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม

(ภาพมุมมองจากศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค สาขาท่าบลลอง และศาลเจ้าตาเอียด มายังพื้นที่โครงการเปรียบเทียบกับก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.4-10 ถึง รูปที่ 4.4-12)

อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ และสุนทรียภาพซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

- (1) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีขาว เป็นโทนสีภายนอกอาคาร
- (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง
- (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.84 ตร.ม./คน
- (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน
- (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน
- (6) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม
- (7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ
- (8) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้
- (9) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รบกวนเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น
- (10) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้
- (11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น





มุมมองจากถนนส่วนบุคคล (ระยะ D:H=1)



มุมมองจากถนนส่วนบุคคล (ระยะ D:H=2)

รูปที่ 4.4-8

มุมมองจากบริเวณถนนส่วนบุคคล ไปยังพื้นที่โครงการ
ในระยะ D:H=1 และระยะ D:H=2



มุมมองจากถนนส่วนบุคคล (ระยะ D:H=3)



มุมมองจากถนนส่วนบุคคล (ระยะ D:H=4)

รูปที่ 4.4-9

มุมมองจากถนนส่วนบุคคล ไปยังพื้นที่โครงการ
ในระยะ D:H=3 และในระยะ D:H=4



ก่อนพัฒนาโครงการ



หลังพัฒนาโครงการ

รูปที่ 4.4-10

ภาพมุมมองจากศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลอง มายังพื้นที่
โครงการเปรียบเทียบกับก่อนและหลังพัฒนาโครงการ



ก่อนพัฒนาโครงการ



หลังพัฒนาโครงการ

รูปที่ 4.4-11

ภาพมุมมองจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาตำบลลอง
มายังพื้นที่โครงการ เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโครงการ



ก่อนพัฒนาโครงการ



หลังพัฒนาโครงการ

รูปที่ 4.4-12

ภาพมุมมองจากศาลเจ้าตาเอี้ยตมายังพื้นที่โครงการ
เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

4) การบดบังทิศทางลม

การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทิศทางลมธรรมชาติทำให้เกิดการอับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางของลม

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคารที่มีต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ในด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคารมีการประเมินผลกระทบ 2 รูปแบบ คือ 1) ใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดขึ้นในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย หรือ 2) ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักวิชาการทางพลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า Computational Fluid Dynamic, CFD ในการจำลองการไหลของลมรอบอาคาร ผสมผสานเข้ากับสภาวะน่าสบาย (Thermal Comfort) ในการทำกิจกรรมที่ความเร็วลมระดับต่างๆ และสภาวะน่าสบายของลมรอบอาคารตามหลักวิชาการ โดยมีข้อกำหนดในการจำลองดังนี้

- 1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ให้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมโดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD
- 2) อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 30 เมตร ให้ใช้การประเมินผลกระทบรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการทบทวนการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการ ซึ่งอาคารที่สูงที่สุดในโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.20 เมตร ดังนั้น จึงประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร โดยใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดขึ้นในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

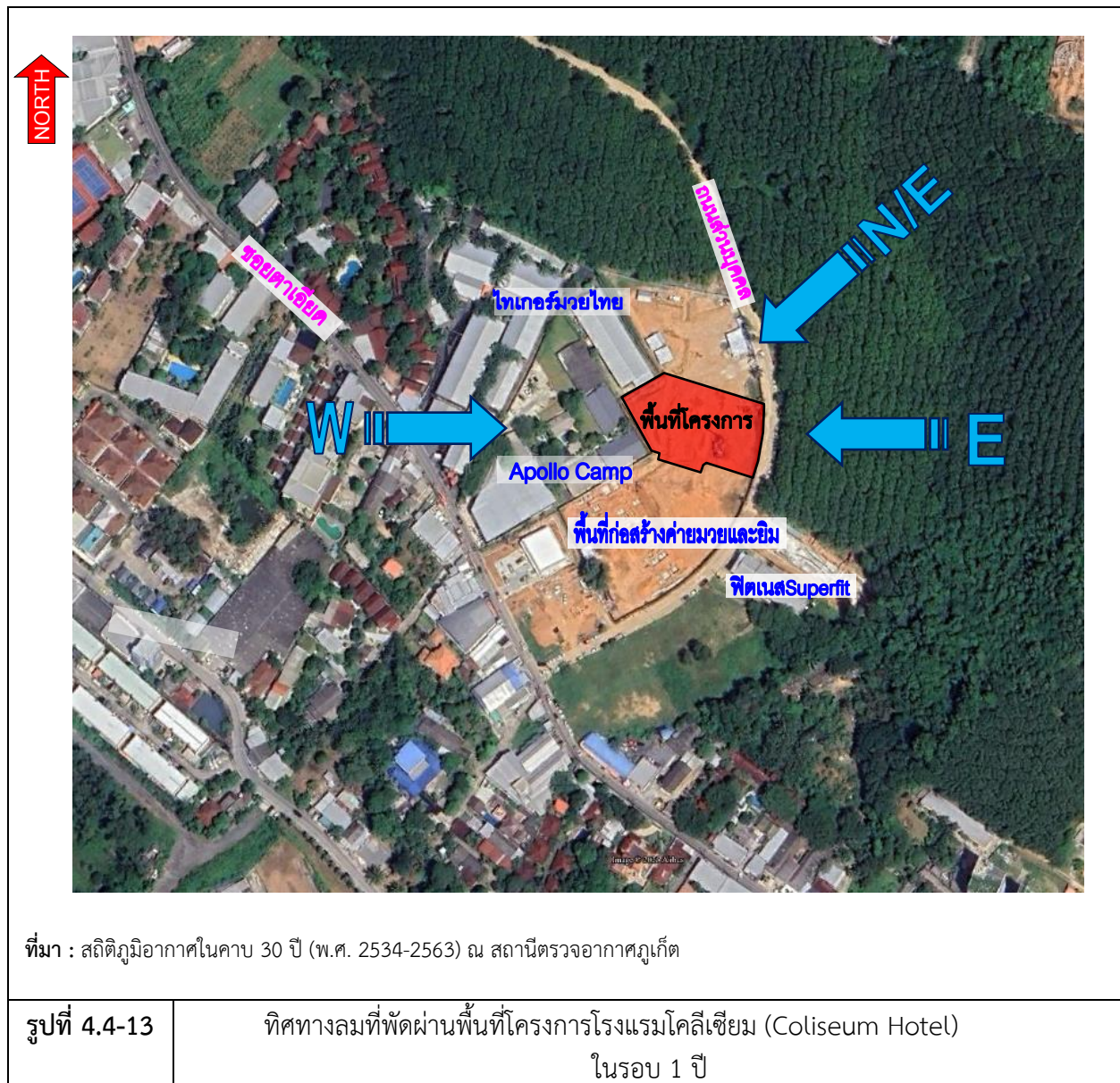
จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการมากที่สุด (แสดงดังตารางที่ 3.1-1) พบว่า เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.7-2.3 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.8-2.1 นอต ในเดือนเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.5 นอต ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.7-2.6 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 40.0 นอต ในเดือนมิถุนายน ซึ่งความเร็วลมและทิศทางลมจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563) แสดงดังตารางที่ 4.4-10

ตารางที่ 4.4-10 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563)

ลม/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ความเร็วลมเฉลี่ย (นอต)	2.2	2.1	1.8	1.5	1.7	2.0	2.3	2.6	2.1	1.7	1.7	2.3
ความเร็วลมสูงสุด (นอต)	20.0	28.0	26.0	32.0	27.0	40.0	31.0	33.0	32.0	24.0	23.0	26.0
ทิศทางลม	NE	E	E	SE, W	W	W	W	W	W	W	NE	NE

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564

จากข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.4-13 สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้



- (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ พื้นที่ก่อสร้างค่ายมวยและยิม
- (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ไทเกอร์มวยไทย และ Apollo Camp
- (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออก คือ ถนนส่วนบุคคล

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำ

ให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 15 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท เวต้า สยาม จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี

5) การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์

อาคารโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 18 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน จัตุรถา EV จำนวน 1 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 22 คัน โดยอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ลง ส่งผลให้การรับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง

แต่เนื่องจากการบดบังคลื่นวิทยุ ในทางทฤษฎีการสร้างอาคารจะทำให้เครื่องรับวิทยุได้รับสัญญาณวิทยุที่มีความเข้มสัญญาณลดลง แต่ในทางปฏิบัติการสร้างอาคารกลับไม่มีผลกับการรับสัญญาณวิทยุมากนัก ทั้งนี้ เนื่องจากสถานีส่งต่างๆ ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ส่งผลให้มีระดับความเข้มสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการที่มีแต่อาคารสูงไว้แล้ว ซึ่งเครื่องรับวิทยุโดยทั่วไปจะยังสามารถรับสัญญาณวิทยุได้แม้อยู่ในชอกอาคาร หรือชั้นใต้ดินก็ตาม และจากการที่เครื่องรับวิทยุในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าในสมัยก่อนมาก อาทิ มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐาน ทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงในระดับไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono ได้โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง

การบดบังคลื่นโทรทัศน์ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้นจึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ๆ ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวนเนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกันทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพ แต่เนื่องจากปัจจุบันคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่ใช้เป็นระบบโทรทัศน์ดิจิทัล (Digital Television) ซึ่งเป็นระบบการรับ - ส่งสัญญาณภาพและเสียงที่มีรูปแบบมาตรฐานพัฒนามาจากโทรทัศน์อนาล็อก มีระบบการส่งสัญญาณภาพและเสียงแบบดิจิทัล การส่งสัญญาณเป็นแบบดิจิทัลทำให้ได้คุณภาพของภาพและเสียงดีกว่าอนาล็อก โดยโทรทัศน์ระบบดิจิทัลจะมีคุณภาพของสัญญาณที่ดีขึ้น ภาพจะคมชัดเสมอ อัตราการถูกรบกวนน้อยไม่มีคลื่นแทรกหรือการสั่นสะเทือน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์คาดว่าจะมีน้อย แต่เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบริเวณโดยรอบอื่นๆ โครงการจะหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้

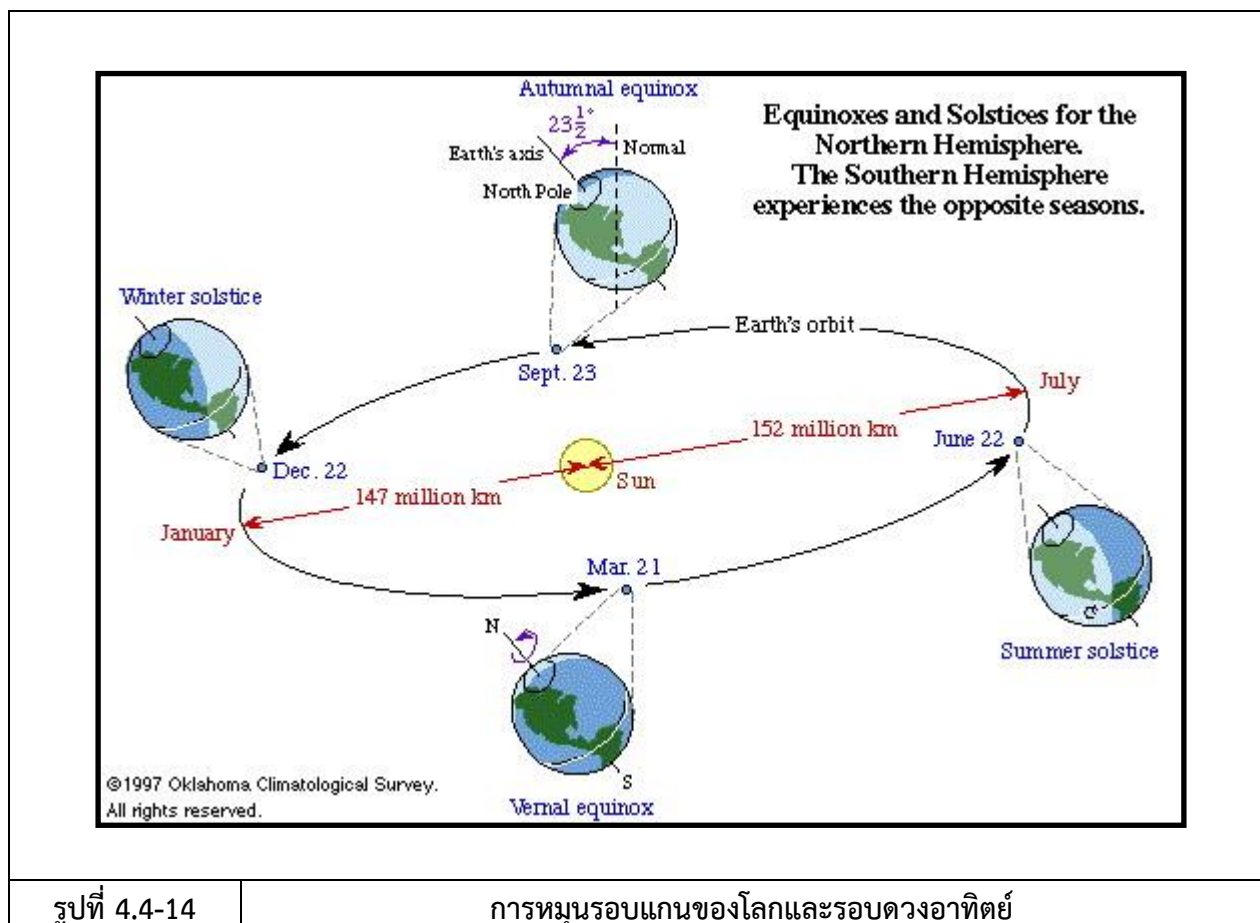
ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะกำหนดมาตรการการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะ

เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงโดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบังคับคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงโครงการเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี

6) การบดบังแสงแดด

การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการ ซึ่งมีขนาดอยู่ในช่วง 5-6 ชั้น บดบังแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและตามฤดูกาล

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาลตามการเคลื่อนที่ของโลกและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ที่ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไปพร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 4.4-14



รูปที่ 4.4-14

การหมุนรอบแกนของโลกและรอบดวงอาทิตย์

- ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน

- ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ได้ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก และซีกโลกใต้จะเป็นช่วงฤดูหนาว

- ในวันที่ 21 มีนาคม และวันที่ 21 กันยายน บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก

ณ ตำแหน่งใดๆ บนเส้นศูนย์สูตร ในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน ของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะพอดี ส่วนในวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์ไม่ได้อยู่ตรงศีรษะ แต่เอียงไปทางทิศเหนือเป็นมุม 23.5° ตรงข้ามกับเที่ยงวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งจะเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่เอียงไปทางทิศใต้เป็นมุม 23.5° (ดูรูปที่ 4.4-14 ประกอบ) และสามารถประเมินผลกระทบได้ดังนี้

(ก) ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ลดการเคืองตาจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการชื่นชมธรรมชาติภายนอกอาคาร

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ปิดกั้นปริมาณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของ ภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก

- ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนคติของทัศนกรแต่ละบุคคล

(ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ

- ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อนภายนอกอาคาร

- เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสันทนาการกลางแจ้งต่างๆ

- ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น

- จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้

(ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ

ตามแนวทางการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการ

ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลักใน 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น Sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น

โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

1) กรณีที่ไม่มีอาคาร หรือไม่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องบริเวณโครงการ และอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

2) กรณีที่มีอาคาร หรือมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ทำการจำลองการเกิดเงาเนื่องจากการบดบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ในวันที่และระยะเวลาดังนี้

2.1) การจำลองการบังแสงอาทิตย์ ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ

- วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ มากที่สุด คือ 23.5 องศา

- วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือ วันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์

- วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice หรือวันที่ แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

2.2) กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลา 7.00, 8.00, 9.00, 10.00, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00, 15.00, 16.00 และ 17.00 ของวันที่ทำการประเมิน

2.3) ให้ทำแบบจำลอง 2 ชุด ได้แก่ (ก) คือ ชุดที่มีอาคารโครงการพร้อมอาคารข้างเคียง และ (ข) คือ ชุดที่ไม่มีอาคารของโครงการตั้งอยู่

สำหรับพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ (1) อาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2) อาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 5 อาคาร ซึ่งอาคารที่สูงที่สุดในโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้นถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.20 เมตร โครงการจึงได้มีการใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม และประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด โดยทำการศึกษาการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่วันที่ 07.00-17.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปีได้แก่ เดือนมีนาคม (ดังรูปที่ 4.4-15) เดือนมิถุนายน(ดังรูปที่ 4.4-16) และเดือนกันยายน(ดังรูปที่ 4.4-17) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
มีนาคม	7.00 น.	ในช่วงเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ชัดเจนมากนัก แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และบดบังพื้นที่บางส่วนของไทเกอร์มวยไทย พื้นที่บางส่วนของ Apoolo Camp พื้นที่บางส่วนของโรงแรมอัญชัน ลีน่า และอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น ซึ่งจะมีระยะทางของเงาในเวลานี้ประมาณ 208.69 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตก ซึ่งเงาของอาคารบดบังบดบังพื้นที่บางส่วนของ Apoolo Camp ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงายาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 76.74 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 38.50 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)
	11.00 น. – 12.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 12.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการและเริ่มทอดตัวไปทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงายาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 30.11 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)
	13.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. – 15.00 น. ดวงอาทิตย์จะเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่การครอบครองทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บดบังถนนส่วนบุคคลด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงายาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 35.63 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 20.03 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-8 ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังถนนส่วนบุคคล และสวนยางพาราทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงายาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 70.84 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-12 ประกอบ)
	7.00 น.	ในช่วงเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ปรากฏชัดเจน แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งทอดตัวไปยังทางพื้นที่ของ Apollo Camp ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และพื้นที่บางส่วนของกำลังก่อสร้างค่ายมวยและยิมทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงายาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 131.23 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-13 ประกอบ)
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้าน

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
มิถุนายน		ทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเงาตกพื้นที่บางส่วนของ Apollo Camp ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และพื้นที่บางส่วนของกำลังก่อสร้างค่ายมวยและยิมทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 66.363 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-13 ประกอบ)
	11.00 น. – 12.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 12.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการ และเริ่มทอดเข้าหาตัวอาคารและพาดไปยังทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งเงาของอาคารจะขีดตัวอาคารมากที่สุด (ดูรูปที่ 4.4-13 ประกอบ)
	13.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. - 15.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนของกำลังก่อสร้างค่ายมวยและยิมทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และถนนส่วนบุคคล ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 35.35 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-13 ประกอบ)
มิถุนายน	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากที่สุด ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังถนนส่วนบุคคล และพื้นที่ส่วนยางพาราทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 66.82 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-13 ประกอบ)
กันยายน	7.00 น.	ในช่วงเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ปรากฏชัดเจน แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ บดบังพื้นที่บางส่วนของไทเกอร์มวยไทย และพื้นที่บางส่วนของ Apollo Camp ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 143.29 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-14 ประกอบ)
	08.00 น. - 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารพื้นที่บางส่วนของ Apollo Camp ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 67.86 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-14 ประกอบ)
	11.00 น. - 12.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 12.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้น ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางสั้นกว่า ซึ่งเงาอาคารเริ่มทอดเข้าหาตัวอาคาร และในช่วงเวลานี้ ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก ดังนั้น จึงทำให้เกิดเงาที่สั้นมากในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-14 ประกอบ)

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
	13.00 น. -15.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. – 15.00 น. ดวงอาทิตย์จะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางด้านทิศตะวันตก ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปยังทิศตะวันออก ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังถนนส่วนบุคคลทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงายาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 38.18 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-14 ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าจนเกือบจะลับขอบฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางตะวันออก แต่ในขณะเดียวกันแสงจากดวงอาทิตย์ก็ลดน้อยลงทำให้เกิดเงามีดปกคลุมทั่วทั้งบริเวณ ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังถนนส่วนบุคคล และพื้นที่ส่วนยางพาราทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงายาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 81.25 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-14 ประกอบ)

นอกจากนี้โครงการได้มีการซ้อนภาพ 3 มิติ ของทั้ง 3 วันที่ได้ทำการประเมิน และลากเส้นเชื่อมเพื่อดูผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดต่ออาคารโดยรอบโครงการตลอดทั้งปี (แสดงดังรูปที่ 4.4-18) ซึ่งพบว่า พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านบดบังทิศทางแสงแดดจากอาคารของโครงการ ได้แก่ ไทเกอร์มวยไทย Apollo Camp โรงแรมอัญชัน สีน้า และอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตก ของพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ จากภาพการประเมินบดบังแสงแดดเดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน ที่ได้ทำการประเมิน พบว่า เงาของพื้นที่โครงการการบดบังพื้นที่บางส่วนไทเกอร์มวยไทย Apollo Camp โรงแรมอัญชัน สีน้า และอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งได้รับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบในด้านสุขภาพ ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และจากการสำรวจการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ของพื้นที่โดยรอบโครงการที่อยู่ในแนวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากการดำเนินโครงการโดยใช้ Google Earth ร่วมกับการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรมประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่วันที่ 07.00-17.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน โดยมีระยะทางของเงายาวที่สุดเท่ากับ 208.69 เมตร พบว่า เงาของพื้นที่โครงการการบดบังพื้นที่บางส่วนไทเกอร์มวยไทย Apollo Camp โรงแรมอัญชัน สีน้า และอาคาร ค.ส.ล 1 ชั้น ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 4.4-15 ซึ่งอาคารดังกล่าวไม่มีการติดตั้ง Solar Rooftop แต่อย่างใด จึงส่งผลกระทบในด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงานของอาคารข้างเคียง **ในระดับน้อย**

นอกจากนี้โครงการได้มีการเพิ่มเติมการสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นจากการบดบังแสงอาทิตย์และทิศทางลมให้ครบถ้วน ซึ่งจากข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดการติดตั้ง Solar Rooftop ดังนี้

- พื้นที่ติดโครงการ และในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ไม่มีครัวเรือนติดตั้ง Solar Rooftop
- ในรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ มีครัวเรือนติดตั้ง Solar Rooftop จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย โครงการบ้านคุณเพ็ญ และโครงการ The blue hotel คิดเป็นร้อยละ 0.94

- ในรัศมี 501-1000 เมตร จากพื้นที่โครงการ มีครัวเรือนติดตั้ง Solar Rooftop จำนวน 1 แห่ง ประกอบด้วย ครัวสด คิดเป็นร้อยละ 1.89

โดยประชาชนมีข้อห่วงกังวลในด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในระยะก่อสร้าง

- พื้นที่ติดโครงการ จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 100.00

- พื้นที่ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.00

- ในรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 46 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 21.70 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 2.17 ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 4.35 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 93.48

- ในรัศมี 501-1000 เมตร จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 6 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.32 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.67 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 83.33

ในระยะดำเนินการ

- พื้นที่ติดโครงการ จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 100.00

- พื้นที่ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.00 และ ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.00

- ในรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 29 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 13.68 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 100.00

- ในรัศมี 501-1000 เมตร จากพื้นที่โครงการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวล จำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 3.77 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 100.00

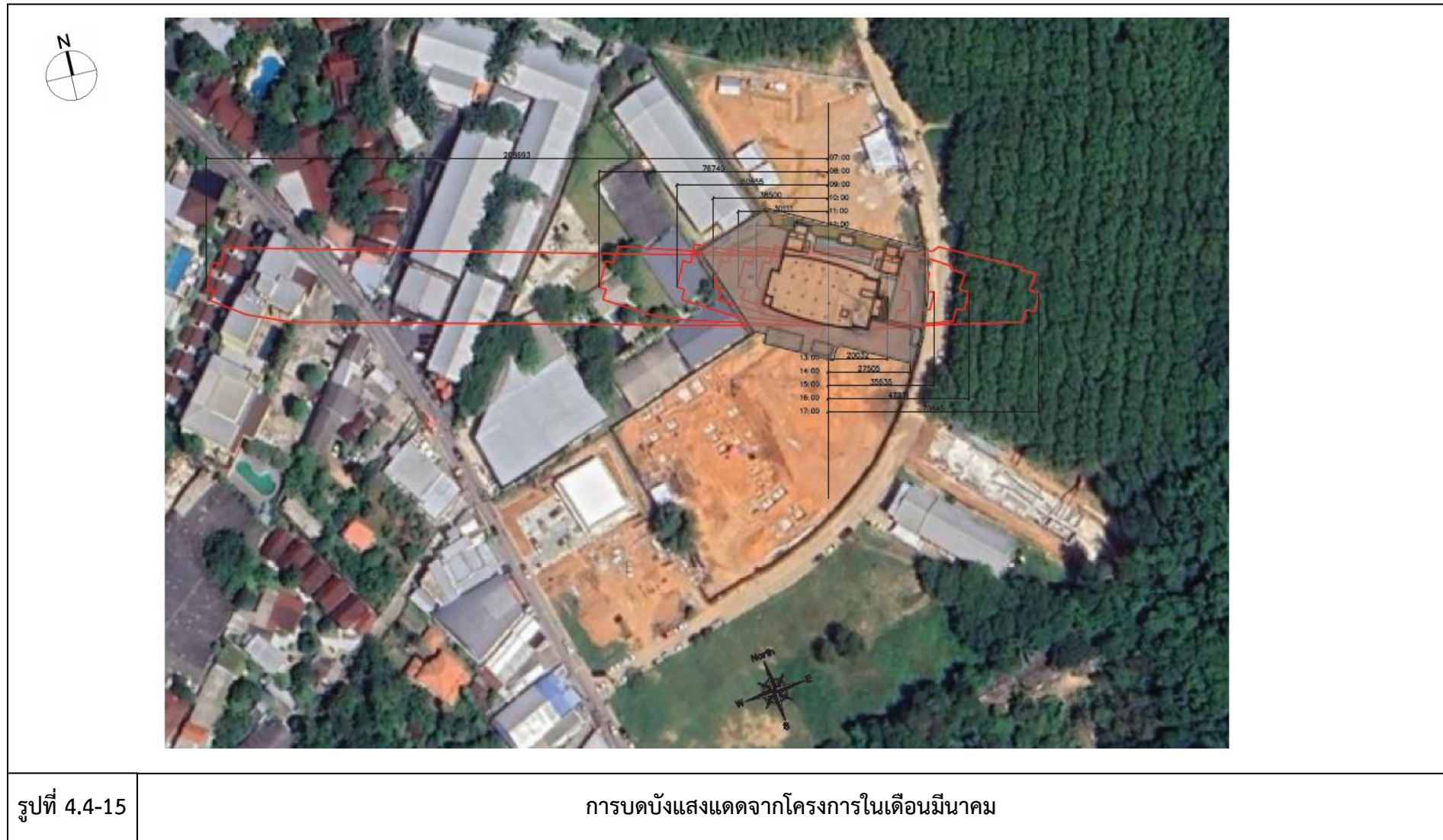
ทั้งนี้โครงการกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ดังนี้

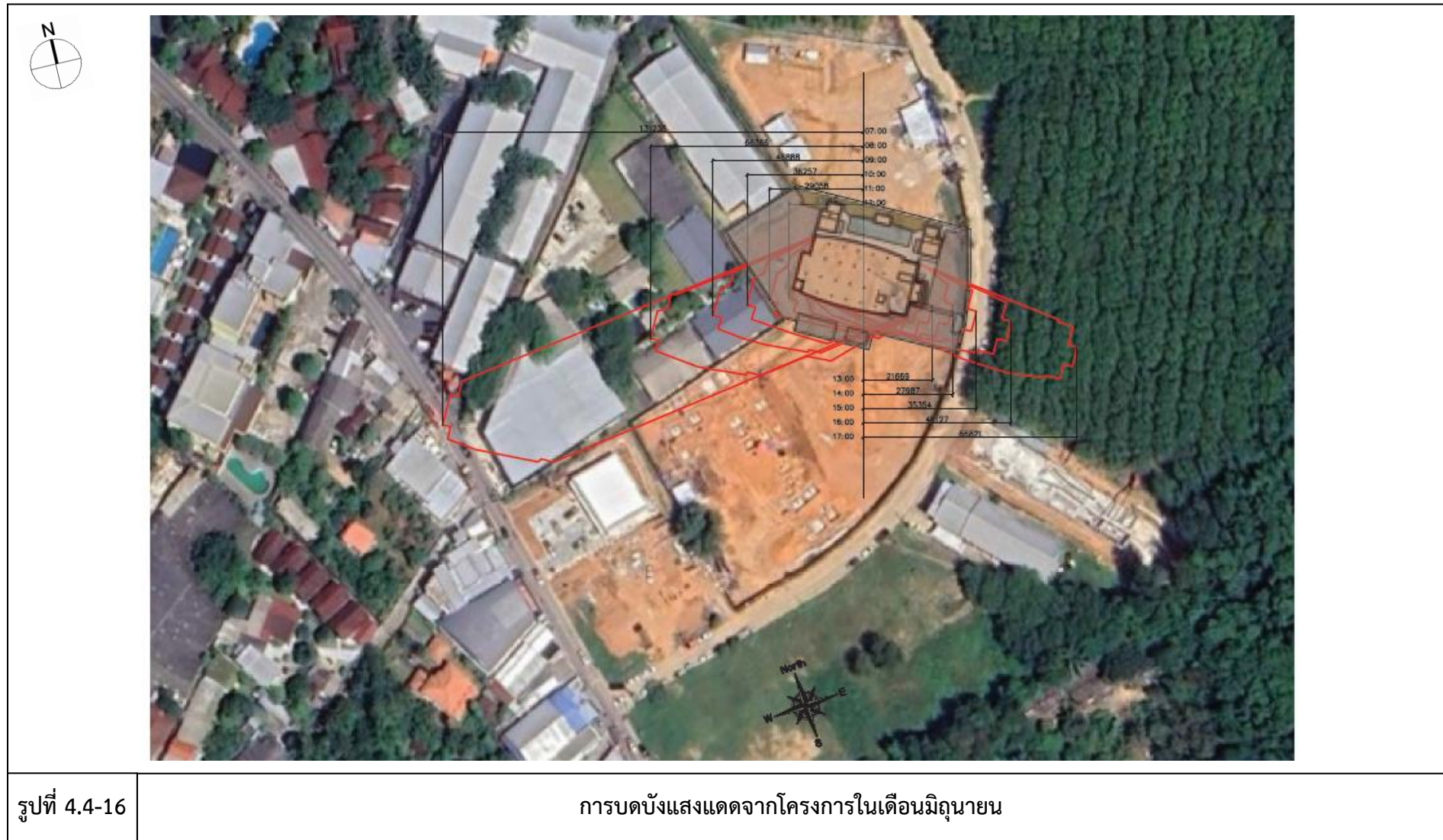
(1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท เวต้า สยาม จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง

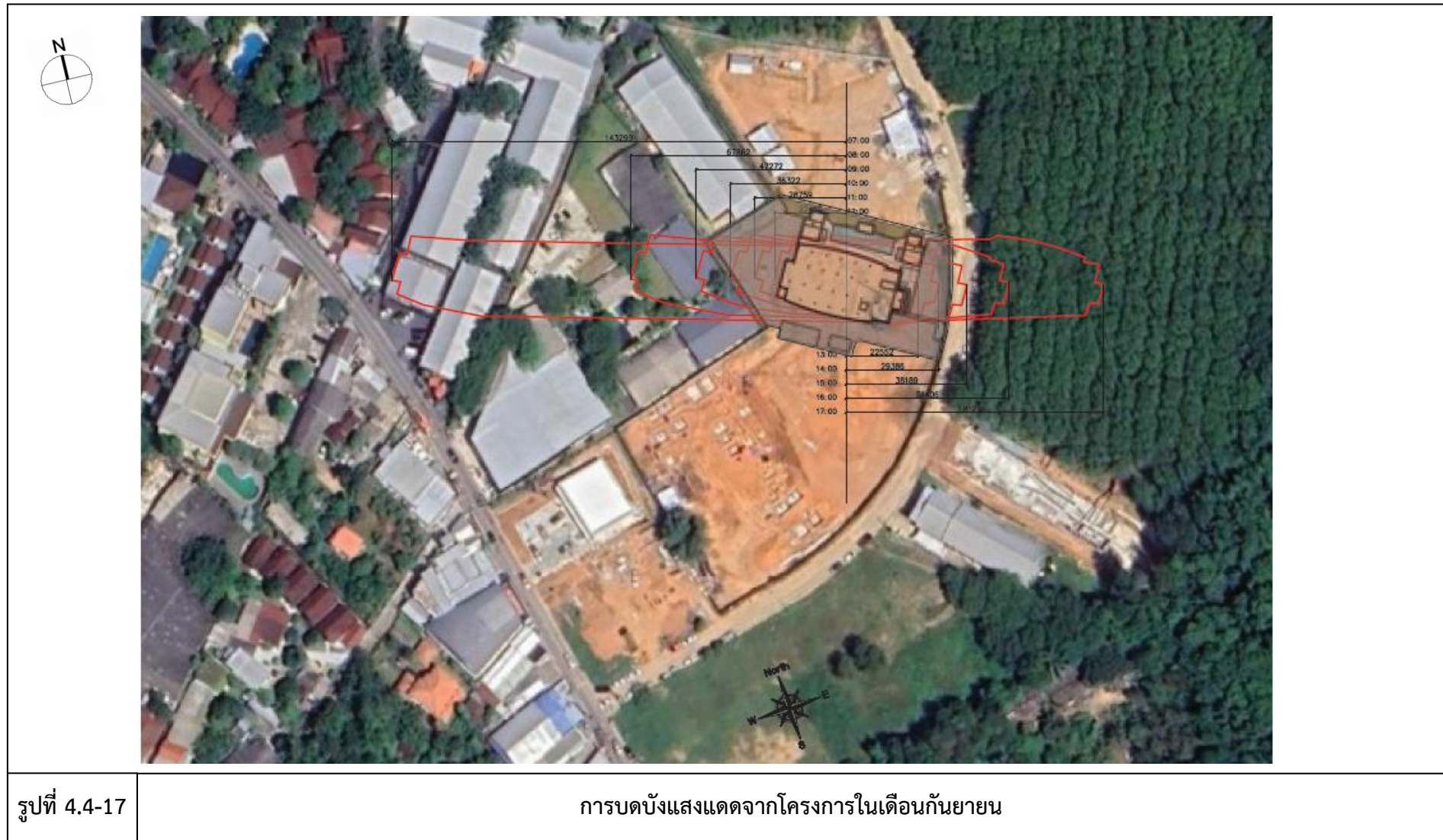
(2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน

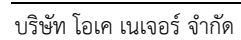
(3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม

- (4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลกระทบต่างของตัวอาคารโครงการ
- (5) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้
- (6) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รบกวนเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น
- (7) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้
- (8) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น









ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดดังกล่าว โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท แลงคาเซียร์ สโตน จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง

4.5 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.5-1

ตารางที่ 4.5-1 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. ทรัพยากรกายภาพ								
- สภาพภูมิประเทศ		x				x		
- ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว		x				x		
- ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน		x				x		
- คุณภาพอากาศ		x				x		
- ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน		x				x		
- คุณภาพน้ำ		x				x		
2. ทรัพยากรชีวภาพ								
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก		x				x		
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ		x				x		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
- สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน								
* ไฟฟ้า		x				x		
* น้ำใช้		x				x		
* การระบายน้ำ		x				x		
* การจัดการมูลฝอย		x				x		
- การคมนาคม			x				x	
- การใช้ที่ดิน		x				x		

ตารางที่ 4.5-1 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต								
- เศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต		x				x		
- สาธารณสุข		x				x		
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		x				x		
- สุนทรียภาพ		x				x		

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต พบว่าทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับผลกระทบทั้งด้านดีและด้านเสียในระดับต่างๆ ดังนั้นเพื่อให้ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบด้านเสียน้อยที่สุด จึงควรกำหนดแนวทางและวิธีการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการรวมทั้งการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไว้ในตารางที่ 5-1 และตารางที่ 5-2 โดยครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 4,303.18 ตารางเมตร ตั้งอยู่บางส่วนบนโฉนดที่ดินเลขที่ 112384 เลขที่ดิน 175 รวมมีเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 1-2-96.625 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,786.50 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 6 อาคาร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>มาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในการฉีดพรมน้ำกรณีที่มีอากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	<p>(3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ เช่น เศษกิ่งไม้ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>(7) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน หรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงาน ก่อสร้างฐานรากอาคาร</p>		
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	<p>(1) การออกแบบโครงสร้างอาคาร วิศวกรจะต้องคำนวณตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และก่อสร้างตามข้อมูลการออกแบบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) จัดให้มีการข้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคาร</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<p>(1) จัดให้มีการติดตั้งผนังกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกันดินถูกฝังลึกลงไป</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	<p>(2) ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรับดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเช่นกัน พังดังก้าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(3) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสุด</p> <p>(4) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคาร/ที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>(5) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรुकล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(6) ก่อสร้างกำแพงกันดิน ซึ่งเป็นกำแพงกันดินสูงไม่เกิน 1.50 เมตรและสูงไม่เกิน 2.50 เมตร ในบริเวณที่มีการขุดปรับดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(7) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน</p> <p>(8) กรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์และตัวถังรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	<p>(9) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว</p> <p>(10) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว</p> <p>(11) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเกิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น เนื่องจากการปรับพื้นที่จะเป็นเฉพาะในบางอาคาร และแต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน</p> <p>(12) แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในการขุดดินภายในโครงการโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด</p> <p>(13) จัดให้มีการระบายน้ำให้เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่นและแจ้งการถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด</p> <p>(14) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการขุดดินหรือถมดิน และต้องติดตั้งป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยสี่สิบเซนติเมตรยาวไม่น้อยกว่าสองร้อยสี่สิบเซนติเมตร ในบริเวณที่ทำการขุดดินหรือถมดิน</p> <p>(15) กำหนดให้ทำการขุดตัดดินและขนย้ายดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) เวลา 8.30 น. – 17.30 น. และงดการขุดตัดดินในเวลากลางคืน</p> <p>(16) ดำเนินการปรับพื้นที่และก่อสร้างฐานรากในช่วงหน้าแล้ง</p> <p>(17) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินที่มีการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตรถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>(4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>(6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ</p> <p>1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน</p> <p>2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย</p> <p>(7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>(9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้</p> <p>1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน</p> <p>2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน</p> <p>(10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทิบหรือผ้าใบ ก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปรงแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษ วัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</p> <p>(11) การขนส่งวัสดุ</p> <p>1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง</p> <p>2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนัก บรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้</p> <p>3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนน หรือที่สาธารณะสกปรก</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ</p> <p>5) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>(12) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p> <p>(13) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด</p> <p>(14) ในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจัดให้มีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment) รายละเอียดดังนี้</p> <p>1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</p> <p>1) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ</p> <p>2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>1) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ทำการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานรากหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</p> <p>1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว</p> <p>4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ</p> <p>2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</p> <p>1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง</p> <p>2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้</p> <p>3) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง</p> <p>6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</p> <p>1) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขุดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>สารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว</p> <p>2) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย</p> <p>1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อย ทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน</p> <p>8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</p> <p>1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน</p> <p>2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>9. มาตรการเฉพาะด้านขนดิน</p> <p>1) ห้ามมิให้ผู้ไถลำรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก</p> <p>2) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน	<p>เสียง</p> <p>(1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>(4) การทำฐานรากของอาคารจะใช้เสาเข็มแบบเจาะ โดยมีการติดตั้งรั้วทึบเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตุ</p> <p>(7) ติดตั้งรั้วทึบทำจากอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) สูง 3 เมตร (ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก</p> <p>(8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ)</p> <p>2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)</p> <p>3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ)</p> <p>(9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทพื้นฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน</p> <p>(11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจา</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย</p> <p>(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา</p> <p>ความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความสะดวกหรืออันตรายจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหากที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน</p> <p>(2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร</p> <p>(3) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(4) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>(5) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้การเจาะเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) <p>(8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทพื้นฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น.โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <p>(10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรมโดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้</p> <p>(11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง</p> <p>(12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม</p> <p>(13) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ หรือใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>(14) จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที</p> <p>(15) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคล</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	ที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ		
1.6 คุณภาพน้ำ	(1) จัดให้มีการสูบน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (2) จัดให้มีหน่วยงานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง (3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกเดือน (4) น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (5) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่แนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกร้าพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) กำจัด และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง (3) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	(4) ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร ด้านชีวภาพ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบ เป็นไปตามข้อกำหนด (2) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ (3) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง (4) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ (5) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการ น้ำเสียอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	(1) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (2) ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ (3) การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตาม วงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
(2) การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 25.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ (2) ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ใน ปริมาณมากโดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) การระบายน้ำ	(1) สร้างรางระบายน้ำแบบเปิดขนาด 0.40 เมตร โดยรอบโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป (2) ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ (4) ก่อสร้างบ่อพักน้ำสุดท้ายคือบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
(4) การจัดการมูลฝอย	(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บต่อไป (2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ และขยะแห้ง (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า (4) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้นๆ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(5) กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ และมูลฝอยรีไซเคิลจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป</p> <p>(6) กำหนดให้เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด กำชับผู้รับเหมาตลอดช่วงก่อสร้างโครงการไม่ให้มีการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ โดยจะระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ</p>		
(5) การคมนาคมขนส่ง	<p>(1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)”</p> <p>(2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าไปกลับบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน</p> <p>(4) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน</p> <p>(5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(7) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>(8) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มียปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 4 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>(9) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง</p> <p>(10) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ</p> <p>(11) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมาที่รถบรรทุก วัสดุลงบนถนนหรือล้อออกมาบนถนน</p> <p>(12) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรต่อผู้สัญจรบนถนนซอยตาเอี้ยด</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกของโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด</p> <p>(2) กำหนดให้มีการประสานงานกับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการทุกคัน ด้วยวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ ก่อนที่จะมีการขับรถขนส่งดังกล่าวเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือขับรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้งเพื่อให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดเจ้าหน้าที่ 2 คน เพื่อคอยโบกรถและส่งสัญญาณหยุดรถให้กับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนซอยตาเอี้ยด</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(3) กรณีที่ถนนซอยตาเอียดมีการชำรุดเสียหายโครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเหมือนเดิม</p> <p>(4) จัดเตรียมป้ายจัดจราจรวางบนผิวทางแสดงข้อความว่า “มีรถบรรทุกเข้า-ออก ขอภัยในความล่าช้า” รวมถึงกรวยส้มตั้งกั้น บนผิวจราจรของถนนซอยตาเอียด และถนนส่วนบุคคลก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 20 เมตร เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้ขับขี่รถใช้ถนนหยุดรถและระมัดระวังในการสัญจร</p> <p>(5) รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นอันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน</p> <p>(6) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรตแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์) เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรบนท้องถนนและช่วยลดผลกระทบด้านการจราจรได้อีกทางหนึ่ง</p> <p>(7) จัดทำป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น</p> <p>(8) ดูแลสภาพทางเข้าออกไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(9) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน</p> <p>(10) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้าออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(12) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางขรุขระ เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน</p> <p>(13) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มียปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 4 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน</p> <p>(14) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง</p> <p>(15) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุก วัสดุลงบนถนนหรือล้อออกมาบนถนน</p> <p>(16) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น</p>		
(6) การใช้ที่ดิน	<p>(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	<p>(1) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น</p> <p>(3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม</p> <p>(4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก</p> <p>(6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด</p> <p>(7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาหลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาหลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3 (Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหาย พิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้</p> <p><u>ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</u></p> <p>1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา</p> <p>3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร</p> <p>5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ</p> <p>6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ</p> <p>7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p><u>การจัดการขยะ</u></p> <p>1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ</p> <p>2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาสูบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p><u>การคมนาคมและการขนส่ง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรอย่างเคร่งครัด จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน จำกัดปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้โครงการดูแลเรื่องการจราจร ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง <p><u>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการทำงานย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุขาสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และ กำจัดให้ดับหรือให้สิ้นทุกครั้ง 10. ควรจัดให้มีผู้ดูแลควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามไม่ได้รับกวนต่อชุมชน 11. โครงการต้องรับผิดชอบต่อหากเกิดความเสียหาย รอยแตกร้าว ที่เกิดจากการ ก่อสร้างของโครงการโดยทันที		
4.2 สาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ 1. ฝุ่นละออง (1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก (2) ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ที่บดตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร (3) กำหนดความสูงของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก (4) กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และได้รับความเห็นชอบจากพนักงานตำรวจท้องที่ (5) ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการรบกวนลงบน ถนน (6) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้าและเย็น และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสม ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(7) การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในหึ่งที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</p> <p>(8) จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างรากฐานหลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>(9) ในกรณีเกิดความเสียหายและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำของโครงการ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด หรือผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว</p> <p>2. การระบายนํ้าจากเครื่องยนต์</p> <p>(1) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดหรือหลังเลิกใช้งาน</p> <p>(2) บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์</p> <p>3. เสียงรบกวน</p> <p>(1) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมพื้นฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลายหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(2) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>เบล (เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน</p> <p>(4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหู ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muff ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 15 เดซิเบล (เอ) และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ</p> <p>(5) ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีระดับเสียงต่ำ</p> <p>(6) กำหนดบทลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้</p> <p>(7) ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยเพื่อลดระดับเสียงรบกวน</p> <p>(8) หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p> <p>4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>5. ขยะมูลฝอยทั่วไป</p> <p>(1) จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว</p> <p>(2) ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(3) ของเสียอันตรายจะต้องมีการแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต</p> <p>(4) การทิ้งขยะอินทรีย์และเศษอาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับของเสีย</p> <p>(5) ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า</p> <p>(6) ประสานให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลองเข้ามารับไปกำจัดทุกวัน</p> <p>6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก โครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา</p> <p>(4) จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(5) ควบคุมรถบรรทุกให้บรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในถนนที่มีการจราจรหนาแน่น</p> <p>7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) ดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาระหว่างคนงานด้วยกันและประชาชนในท้องถิ่น</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายระบบความปลอดภัยของโครงการระบุระยะเวลาการดำเนินงานช่วงก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ</p> <p>8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ</p> <p>(1) จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่สำนักงาน และรถนำส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(3) กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง</p> <p>(4) ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร</p> <p>(5) ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย</p> <p>(6) กำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายเตือนอันตรายจากการก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้งและทุกคนเพื่อป้องกันควบคุมโรคติดต่อ</p> <p>9. สุขภาพที่พักอาศัย</p> <p>(1) ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขภาพเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>(2) จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(3) จัดสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ</p> <p>(4) จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงานในการดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำเป็นต้น</p> <p>(5) ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(6) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการรื้อถอนและฆ่าเชื้อโรคบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(7) จัดให้มีการเก็บขนมูลฝอยจากสิ่งของที่รื้อถอนที่พักคนงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(8) ปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันการขังของน้ำเสีย และแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค รวมถึงป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค</p> <p>(9) ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคหรือแหล่งแพร่กระจายของโรค</p> <p>(10) ฉีดพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดพาหะนำโรค อาทิ หนู ยุงแมลงวัน เป็นต้น</p> <p><u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</u></p> <p>ก. คนงานก่อสร้าง</p> <p>1. สุขภาพทางกาย</p> <p>1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ</p> <p>(1) ด้านฝุ่นละออง เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง</p> <p>1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร</p> <p>(1) จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ</p> <p>(2) รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม</p> <p>(3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น</p> <p>(4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ</p> <p>1.3 โรคผิวหนัง</p> <p>(1) ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน</p> <p>(2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) รอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ พุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด</p> <p>(4) ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(5) ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่</p> <p>1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค</p> <p>(1) จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด</p> <p>(2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค</p> <p>(4) อุดรูรั่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู</p> <p>(5) กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(6) กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ในพื้นที่โครงการ โดยให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลองเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สูดสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <p>(7) ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง</p> <p>(8) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(9) เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(10) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ</p> <p>(11) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณห้องน้ำห้องส้วมทุก</p> <p>1 เดือน</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(12) กำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมคนงาน ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลองเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที <p>(13) ขวดน้ำ กระจก หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ให้คว่ำหรือใส่ถุงเพื่อไม่ให้มีน้ำขัง</p> <p>(14) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่</p> <p>(15) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>(16) เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>(17) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(18) กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>พื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ - ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที (19) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (20) ตี๋มและใช้น้ำที่สะอาด (21) ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม (22) ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด (23) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (24) ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ (25) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม (26) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลฉลองเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สูดสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในพื้นที่ 		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที</p> <p>1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ</p> <p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>(3) ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น</p> <p>(4) ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่ เป็นพาหะ</p> <p>(5) มีการจัดระบบสาธารณสุขอุปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับ มูลฝอยจากคนงานไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่ จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มี มูลฝอยเหลือตกค้าง <p>1.6 อุบัติเหตุต่างๆ</p> <p>(1) ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้ง</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(3) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องลักษณะไว้ อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด</p> <p>(4) จัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง</p> <p>(5) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของ เจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(6) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</p> <p>(8) จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>(9) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>(10) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(1) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>2. สุขภาพทางจิตใจ</p> <p>(1) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(2) วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด <p>(3) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ</p> <p>(4) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมพื้นฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(5) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง</p> <p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน</p> <p>1. ฝุ่นละออง</p> <p>(1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>(2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน</p> <p>(3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีมิดชิด</p> <p>(4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น</p> <p>(5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสม ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>2. เสียงดัง และความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่</p> <p>(2) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมพื้นฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(3) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้เสาเข็มแบบเจาะ โดยมีการติดตั้งรั้วทึบเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(4) ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ</p> <p>(5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน</p> <p>(6) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด</p> <p>(7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>(8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>(9) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร</p> <p>3. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง)</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา</p> <p>4. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(3) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุป้องกันการรบกวนรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง</p> <p>(5) ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด</p> <p>(6) หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน</p> <p>(7) การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>(8) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง</p> <p>(9) จัดให้มีบริเวณสุขาบุหรืสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรืให้สนิททุกครั้ง</p> <p>5. การจัดการขยะ</p> <p>(1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ</p> <p>(2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมืผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการรบกวนบนผิวจราจร</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยสำหรับ คนงานในการปฏิบัติงาน</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว</p> <p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก</p> <p>(5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>(6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้ อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้</p> <p>(8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p> <p>(9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</p> <p>(11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ</p> <p>(12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</p> <p>(14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>(15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>(16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>(17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัท ผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(20) ในระหว่างการก่อสร้างอาคาร ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยันที่สร้างขึ้นเป็นประจำ โดยบันทึกผลการตรวจสอบและลงลายมือชื่อไว้ทุกเดือน เก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง เพื่อให้นายช่างหรือนายตรวจตรวจดูได้ ทั้งนี้ การสร้างนั่งร้านและค้ำยันต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง</u></p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้งต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง</p> <p>(2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด</p> <p>(3) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ</p> <p>(4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง</p> <p>(5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน</p> <p>(7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด</p> <p>(8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจเช็คสภาพความพร้อมร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว</p> <p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก</p> <p>(5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>(6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้ อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้</p> <p>(8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น</p> <p>(9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และ ยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อ ก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ</p> <p>(11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าใน โครงการ</p> <p>(12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่าง ถูกต้อง</p> <p>(13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวก นิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น</p> <p>(14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือ รักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</p> <p>(15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>(16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อ โรคหรือโรคติดต่อ</p> <p>(17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และ ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัท ผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด</p> <p>(20) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>(21) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ</p> <p>(22) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p>(23) การทำฐานรากของอาคารจะใช้เสาเข็มแบบเจาะ โดยมีการติดตั้งรั้วทึบเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(24) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(25) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) <p>(26) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทพื้นฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(27) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.</p> <p>(28) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย</p>		

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งจะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)</p> <p>(30) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด</p> <p>(31) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ</p> <p>(32) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามียุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง</p> <p>(33) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต</p> <p>(34) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน</p> <p>(35) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด</p> <p>(36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง</p>		
4.4 สุขภาพ	<p>(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>(2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์</p> <p>1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน</p> <p>2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน</p> <p>3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งและสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>4) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะจัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างตลอดจนช่วงเปิดดำเนินการ</p>		

- หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
 - จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลลองจากนั้นเทศบาลตำบลลอง นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 55 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 4,303.18 ตารางเมตร ตั้งอยู่บางส่วนบนโฉนดที่ดินเลขที่ 112384 เลขที่ดิน 175 รวมมีเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 1-2-96.625 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,786.50 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 6 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 6 อาคาร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>มาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไป ตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน</p> <p>(2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	(1) จัดให้มีการซ้อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	<p>(2) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ การพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะพื้นปูสิ่งก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด</p> <p>(3) โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) จะต้องจัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้พักอาศัย ขณะเกิดแผ่นดินไหว ติดประกาศไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณโถงทางเดิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามปลอบคนข้างเคียง ให้คิดถึงวิธีการกู้สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชั้นส่วนอาคาร เสาอิฐ และปูนซีเมนต์ ที่แตกออกจากผนัง หรือเพดาน ให้ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะทีวี ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์อาจเลื่อนชนหรือล้มทับ - ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือนรุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบอยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่งออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม อย่าวิ่งไปตามถนนให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง - ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่งหลีกเลี่ยงที่ลาดชัน บริเวณภูเขาซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่ม หินกิ้ง เมื่อมีการหยุดการสั่นไหว ให้ขับด้วยความระมัดระวัง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน	<p>(1) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง</p> <p>(2) จัดให้มีแนวรั้วกำแพง ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน</p> <p>(3) รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>(4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ</p> <p>(5) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>(1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน</p> <p>(2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p> <p>(3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ</p> <p>(5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากเครื่องยนต์ ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นหอม และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่าน</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>กั้นการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p>(6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O₂ ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ</p> <p>(7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอกและจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนเข้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร</p>		
1.5 ระดับเสียง	<p>(1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขีรถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ</p> <p>(3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.6 คุณภาพน้ำ	<p>(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>(2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าวกำหนด</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้มีการสูบน้ำก่อนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตทำจากเทศบาลตำบลคลอง</p> <p>(4) จัดให้มีพนักงานดับเพลิงทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p> <p>(7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>(8) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร</p> <p>(9) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์</p> <p>(10) จัดให้มีแผนก และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจรแก่ผู้พักอาศัย</p> <p>(12) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรม 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>การช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>3. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต) ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง</p> <p>4. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>5. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ <p>6. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวกหรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ - ห้ามทำส้วมว่ายนน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่ส้วมว่ายนน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ <p>7. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>ที่มา: อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมว่ายนน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน</p>		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	<p>(1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <p>(2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(3) รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ</p> <p>(4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ</p> <p>(5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	<p>(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>(2) ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>(3) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเหี้ยม ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	(4) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ (5) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	(1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้ อยู่อาศัยภายในโครงการ (2) โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย (3) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัด ไฟฟ้า ดังนี้ - ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการ ดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้ง ก่อนตัดสินใจซื้อหากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับ เครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาที สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการ ทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตูช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ - ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร (4) ใช้มู่ลี่กันแสงป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและบดบังความร้อนตามหลังคาและฝ้าผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร (5) หลอดไฟภายในโครงการ จะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า 		
(2) การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 200.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภคบริโภค (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสียน้ำ - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้สบู์เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู์ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู์เหลวและการใช้สบู์เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู์ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้ - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังชักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน (7) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร (8) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (9) จัดให้มีแผนก และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(3) การระบายน้ำ	<p>(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</p> <p>(2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกิดก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>(3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง)</p> <p>(6) จัดให้มีการขุดลอก ถัดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก</p> <p>(7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนจะเข้าสู่บ่อซึม</p> <p>(8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p> <p>(9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลคลอง เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย	<p>(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถูหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้ว และพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเปย์ร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดง) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยจะรับไปกำจัดต่อไป <p>(2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป</p> <p>(3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป</p> <p>(4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>(5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>(7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลอง ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ</p> <p>(10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง</p> <p>(11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่นๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท 4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ <p>(12) ปลุกไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่มบริเวณโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ</p> <p>(13) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>(14) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล</p> <p>(15) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถูกรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด</p>		
(5) การคมนาคมขนส่ง	<p>(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอบริเวณริมถนนภายในโครงการ 5) จัดให้มีไฟกระพริบ บริเวณทางโค้งภายในโครงการ เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ระยะไกล 6) จัดให้มีเนินชะลอความเร็วตามแนวนอนเป็นระยะๆ เพื่อเสริมแรงยึดเกาะของรถในขณะขึ้น และลงภายในพื้นที่โครงการ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก <p>(2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(4) มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>(5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร บนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(7) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน</p> <p>(8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรบนถนนซอยตาเอียด</p> <p>(1) กรณีที่ถนนซอยตาเอียดมีการชำรุดเสียหายโครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเหมือนเดิม</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนซอยตาเอียด ด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว</p> <p>(3) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการแต่ละโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันเพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(5) ติดตั้งกระจกเงาและป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวกในการเข้าออก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการสามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทาง ได้ง่ายขึ้น</p> <p>(6) มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>(7) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>(8) ติดตั้งไฟกระพริบ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถได้มองเห็นและชะลอรถช้าลง</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(9) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ		
(6) การใช้ที่ดิน	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตยกรรมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน (2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณสุขของบริเวณโดยรอบโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชนมีดังนี้ <u>การใช้น้ำ</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p> <p>การจัดการน้ำเสีย</p> <p>1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง</p> <p>2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ</p> <p>4. ให้โครงการดูแลเรื่องน้ำเสีย ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อบักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>การจัดการขยะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม <p>การคมนาคมและการขนส่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. ให้โครงการจัดพื้นที่จอดรถให้เพียงพอตามความเหมาะสม และไม่จอดรถกีดขวางบริเวณทางเข้าออกโครงการ 6. การจราจรต้องมีการจัดการให้เป็นระบบ 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	<p>7. ให้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการ</p> <p>8. ให้โครงการดูแลเรื่องการจราจร ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</p> <p>1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้ง และไม่ตกใจกลัว</p> <p>4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้นเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p>		
4.2 สาธารณสุข	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ</p> <p>(1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</p>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่เครื่องยนต์ทุกครั้ง</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพ การกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร้งเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย</p> <p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด</p> <p>(2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 76 ห้องพัก จัดอยู่ในอาคารประเภท ค (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ</p> <p>(4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้ง ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้</p> <p>(5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</p> <p>(1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน</p> <p>(2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(3) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก</p> <p>(4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>(5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>(6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>(7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ</u></p> <p><u>1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์</u></p> <p>(1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพ การฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากเครื่องยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นمانกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p><u>2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ</u></p> <p>(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง</p> <p>(2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน</p> <p><u>3. ขยะมูลฝอยทั่วไป</u></p> <p>(1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลองมารับไปกำจัด</p> <p>(2) ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งหลังจากรถเก็บขนมารับไปกำจัด</p> <p>(3) ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออก โครงการ</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา</p> <p><u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</u></p> <p>1. สุขภาพทางกาย</p> <p>1.1 โรคระบบทางเดิน หายใจ</p> <p>(1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอด ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต</p> <p>(4) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น</p> <p>(5) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค</p> <p>(1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้</p> <p>(2) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย</p> <p>(3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาปรับปรุงกำจัด</p> <p>(4) ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม</p> <p>(5) ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค</p> <p>(6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>(7) จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถัง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป</p> <p>(8) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง</p> <p>(9) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร</p> <p>(10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายใน และบริเวณโดยรอบที่พักอาศัยทุก 1 เดือน</p> <p>(11) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</p> <p>(12) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(13) อดสูรวัณนึ่งที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู</p> <p>1.3 คนเป็นพาหะนำโรค</p> <p>(1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ</p> <p>(2) จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี</p> <p>(3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค</p> <p>(5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขี้ตา จมูกหรือปาก</p> <p>(6) งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค</p> <p>(7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มืออาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ</p> <p>(8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ</p> <p>1.4 โรคผิวหนัง</p> <p>(1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถึงเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>ได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)</p> <p>(2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน</p> <p>(3) จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินด้วยระบบหยดซึมดิน ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>(5) จัดให้มีระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(6) ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p> <p><u>การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ</u></p> <p>(1) ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ ซึ่งไม่มีคลอรีนตกค้าง</p> <p>(2) ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ</p> <p>(3) ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตัดเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>(4) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ</p> <p>(5) ตรวจสอบสภาพพื้นของสระว่ายน้ำไม่ให้ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ</p> <p>(6) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำ หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>- จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุง คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</p> <p>(8) จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>(9) จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichiacoli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa)</p> <p>(10) จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้</p> <p>(11) โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(12) จัดให้มีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(13) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวงลอย</p> <p>(14) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(15) จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ</p> <p>(16) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(17) พื้นสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่นอยู่ในสภาพดี</p> <p>(18) จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(19) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(20) จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(21) จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น</p> <p>1.5 อุบัติเหตุ <u>การจราจร</u></p> <p>(1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ</p> <p>(2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(3) จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้</p> <p><u>การพลัดตก หกล้ม</u></p> <p>(1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p><u>การเกิดอัคคีภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <p>(2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p><u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u></p> <p>(1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก</p> <p>2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น</p> <p>(1) โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง</p> <p>(2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>(4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน</p> <p>1. การจัดการน้ำเสีย</p> <p>(1) จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p> <p>(2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 76 ห้องพัก จัดอยู่ในประเภท ค (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้ง ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้</p> <p>(5) สูบตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน</p> <p>(6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง</p> <p>2. การระบายน้ำ</p> <p>(1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>(2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน</p> <p>(3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร</p> <p>3. การใช้น้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ</p> <p>(2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที</p> <p>(3) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>4. การจัดการขยะ</p> <p>(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ</p> <p>(2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้ อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย</p> <p>(3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม</p> <p>5. การคมนาคมและการขนส่ง</p> <p>(1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก</p> <p>(2) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ</p> <p>(3) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน</p> <p>(4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว</p> <p>6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และไม่ตกใจกลัว</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้นเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p>		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชุดดับเพลิง FHC 2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร FDC 3) ถังดับเพลิงชนิดมือถือ 4) ป้ายบอกทางหนีไฟ 5) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 6) บันไดหนีไฟ 7) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 8) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>9) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้</p> <p>(2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน</p> <p>(3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>(5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>(6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ</p> <p>(7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้</p> <p>(9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย</p> <p>(10) กำหนดทางเดินรดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลหนอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนซอยตาเอี้ยด และถนนส่วนบุคคลด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 19 คัน เป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการจำนวน 1 คัน ซึ่งผู้พิการสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น 8) แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาใน 		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>โครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น</p> <p>มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล้องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักอาศัย ก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก 		
4.4 สุนทรียภาพ	<ol style="list-style-type: none"> (1) โครงการเลือกใช้โพนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโพนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโพนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.67 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>(5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน</p> <p>(6) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม</p> <p>(7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ</p> <p>(8) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้</p> <p>(9) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รบกวนเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น</p> <p>(10) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้</p> <p>(11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p> <p>(12) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม</p> <p>1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน</p> <p>2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	<p>3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม</p> <p>(13) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์</p> <p>1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน</p> <p>2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน</p> <p>3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลง</p> <p>4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะจัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลางซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างตลอดจนช่วงเปิดดำเนินการ</p>		

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	(14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย		
4.5 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	<p>(1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์</p> <p>(2) เครื่องปรับอากาศ</p> <p>1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีความเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER))</p> <p>2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อย ๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C° - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - พัฒลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ <p>(3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด</p> <p>(4) บุคลากร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง 		

- หมายเหตุ :** - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลคลองจากนั้นเทศบาลตำบลคลอง นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ ของโครงการเนื่องจากในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาแล้วว่า โครงการจะต้องดำเนินการเป็นประจำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ เสนอให้โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 6-1 และตารางที่ 6-2 ตามลำดับ

6.2 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแบบบันทึกและการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงในตารางที่ 6-3

2) แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงในตารางที่ 6-4

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ 2) การเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3) ความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาด	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของโครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือตัวแทนโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการและหาแนวทางแก้ไข 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความแข็งแรง และการฉีกขาดของรั้วทึบ	- พื้นที่โครงการ - รายงานของการบันทึกข้อมูล	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) Total Suspended Particulate (TSP) 2) PM-10 3) CO	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (Hight Volume Air Sample) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (Hight Volume Air Sample) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง CO NDIR	- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ 1 จุด - บริเวณศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาขาลง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัดค่า CO ตรวจวัด	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอยัด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		Analyzer หรือระบบอื่นตามที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ		เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียง 1) Leq-24 ชั่วโมง 2) Lmax 3) L90	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ 1 จุด - บริเวณศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาฉลอง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	- ระดับความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศไทย หรือเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ	- ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ 1 จุด - บริเวณศูนย์บริการลูกค้า บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ สาฉลอง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
1.4 คุณภาพน้ำ (1) น้ำเสีย	1) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง	1) ดูและระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานี่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
(1) น้ำเสีย (ต่อ)	<p>และบ้านพักคนงาน</p> <p>2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลต่อไป จำนวน 1 จุด โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) <p>3) การบำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งใน</p>	<p>คนงานให้มีประสิทธิภาพอยู่ เสมอ</p> <p>2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนส่วนบุคคลต่อไป จำนวน 1 จุด โดยใช้วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแต่ละดัชนี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการ pH Meter - วิธีการ 5 – Day BOD Test - วิธีการ Iodometric - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 180° องศาเซลเซียส - วิธีการระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105° องศาเซลเซียส - วิธีการ Settleable Solids - วิธีการ Partition Gravimetric - วิธีการ Kjeldahl <p>3) ตรวจสอบการบำรุงรักษาระบบ</p>	บ้านพักคนงาน		

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอยัด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีดิตตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
(1) น้ำเสีย (ต่อ)	พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการ แพร่กระจายของเชื้อโรค 4) การสูบตะกอนในบ่อเกรอะของ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	ท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงานไม่ให้มีการรั่วซึม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของ เชื้อโรค 4) ตรวจสอบการสูบตะกอนในบ่อ เกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป			
(2) ห้องน้ำ-ห้อง ส้วม	- ความสะอาดห้องน้ำ - ห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพัก คนงาน	1) ดูแลความสะอาดห้องน้ำ-ห้อง ส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงาน	- ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงาน	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	1) จุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำ และถัง เก็บน้ำ	1) ตรวจสอบจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ หากพบให้ทำการ แก้ไขโดยด่วน	- ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.2 การใช้ไฟฟ้า	1) สภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และความ พร้อมใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.3 การระบายน้ำ	- สิ่งตกค้างในรางระบายน้ำ	1) ตรวจสอบสิ่งตกค้างในรางระบายน้ำ	- รางท่อระบายน้ำภายใน โครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.4 การจัดการมูลฝอย	1) ความเรียบร้อยและความสะอาด ของถังรองรับมูลฝอย	1) ดูแลความเรียบร้อยและความ สะอาดของถังรองรับมูลฝอย	- บริเวณห้องพัสดุมูลฝอยของ พื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณ	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	2) การตกค้างของมูลฝอยบริเวณ ห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3) ความสะอาดถึงรองรับมูลฝอย หลังจากการเก็บขนขยะของ บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ เทศบาลตำบลคลองเข้าเก็บขน	2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอย บริเวณห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3) ทำความสะอาดถึงรองรับมูลฝอย ทุกครั้งหลังจากการเก็บขนขยะของ บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ เทศบาลตำบลคลองเข้าเก็บขน	บ้านพักคนงานก่อสร้าง		
2.5 การคมนาคม	- น้ำหนักของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - ความเร็วรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เมื่อแล่นรถขนส่งผ่านชุมชน - สภาพของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง และ ความพร้อมใช้งาน - การล้างล้อของรถบรรทุกขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อน เข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้าง โครงการทุกครั้ง	1) คอยตรวจสอบ และควบคุมรถที่ใช้ ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน 2) คอยตรวจสอบ และจำกัดความเร็ว ของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมงเมื่อรถขนส่งแล่นผ่านชุมชน 3) ดูแลสภาพของรถบรรทุกขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ใน สภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและ ล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุและ อุปกรณ์ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.5 การคมนาคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้าง ทางชำรุด และลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ - การอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - ป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ - การกำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน 	<p>5) ตรวจสอบการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้าง ทางชำรุด และลูกศรแสดงทิศทางเข้าสู่โครงการทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p> <p>7) ตรวจสอบการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>8) ตรวจสอบการกำหนดเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงช่วงเวลา ที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน</p>			
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	1) เอกสารประกันความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของ	1) ตรวจสอบการจัดทำเอกสารประกันความเสียหายอันเนื่องมาจาก	- เอกสารหรือรายงานของ การบันทึกข้อมูล	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

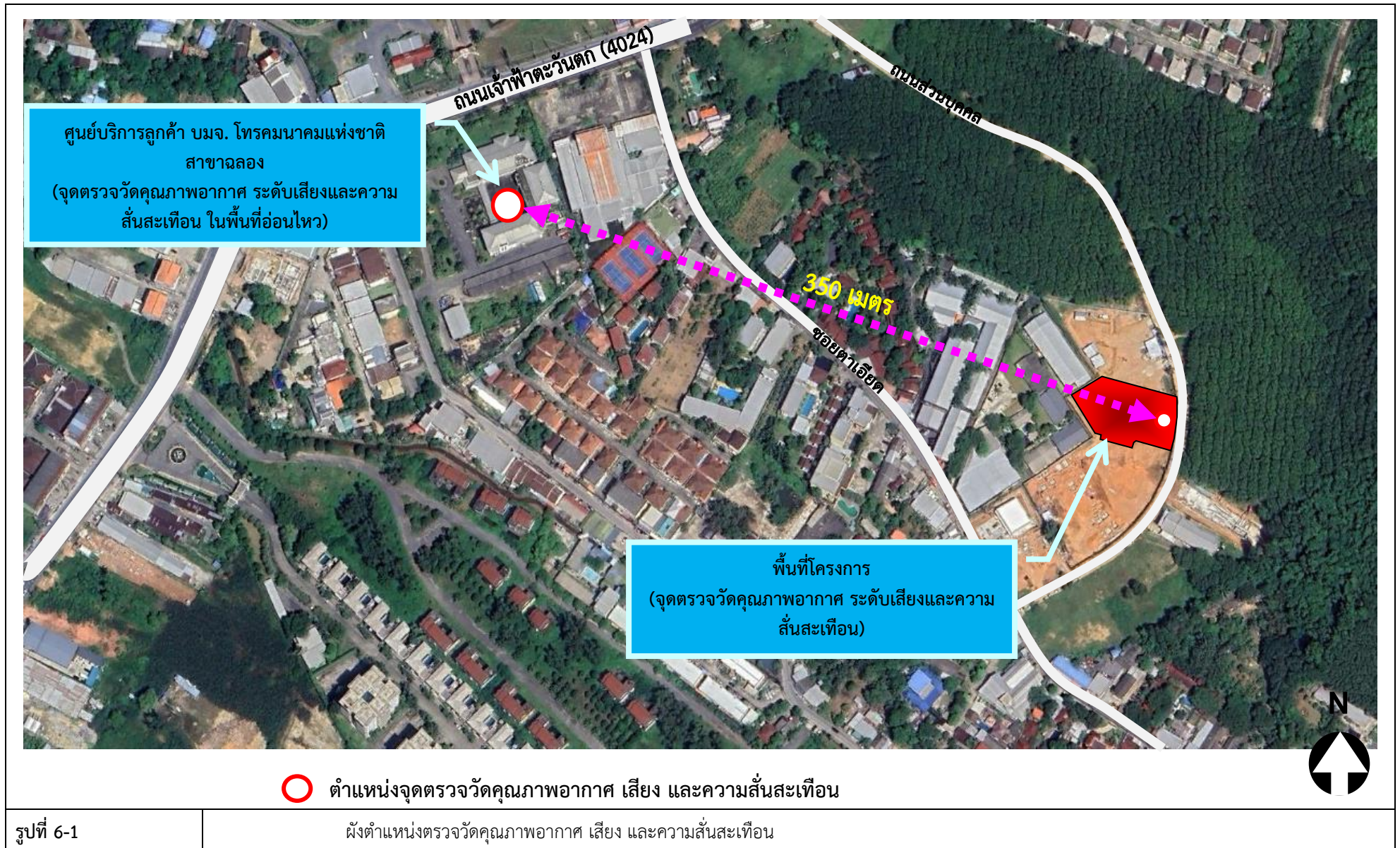
ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอยัด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีดติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม (ต่อ)	โครงการกับบริษัทประกันภัย 2) รายงานของการเยี่ยมเยียน บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการอย่างสม่ำเสมอ 3) รายงานของการรับเรื่องร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาค ที่ได้รับการร้องเรียนอันเนื่อง มาจากการก่อสร้างโครงการ	การก่อสร้างของโครงการกับบริษัท ประกันภัย 2) ตรวจสอบการจัดทำรายงานการ เยี่ยมเยียนบ้านพักอาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่าง สม่ำเสมอ 3) ตรวจสอบรายงาน และการรับ เรื่องร้องเรียน และหาแนว ทางแก้ไขปัญหาค ที่ได้รับการ ร้องเรียนอันเนื่องมาจากการ ก่อสร้างโครงการ			
3.2 สาธารณสุข	1) การตรวจสอบสุขภาพ 2) การตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน 3)การเลือกใช้สารเคมีที่มีความ ปลอดภัยฉีดพ่นภายหลักรื้อถอน บ้านพักคนงาน 4) แหล่งลูกน้ำยุงลาย	1) ตรวจสอบการตรวจสอบสุขภาพ ของผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ 2) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ คนงานก่อนรับเข้าทำงาน 3) ตรวจสอบการเลือกใช้สารเคมี ที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลักรื้อถอนบ้านพักคนงาน 4) ตรวจสอบและกำจัดแหล่ง ลูกน้ำยุงลาย	- ผู้ปฏิบัติงาน - คนงานก่อนรับเข้าทำงาน - บ้านพักคนงาน - พื้นที่โครงการ	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนรับเข้าทำงาน - ภายหลักรื้อถอนบ้านพัก คนงาน - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอยัด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานี่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงาน 2) รายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ 3) เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	1) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงาน 2) ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ 3) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือและอุปกรณ์ - เครื่องจักร	- ทุกวันตลอดช่วงก่อสร้าง - หลังการใช้งาน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนการใช้งาน และหลังการใช้งานทุกครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

- หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
 - จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
 - จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
 - นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลคลองจากนั้นเทศบาลตำบลคลอง นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว



ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง - ความสมบูรณ์ของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว - สภาพของรั้วรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวเมื่อเปิดดำเนินการมีพื้นที่เท่ากับจำนวนผู้พักอาศัยหรือไม่ (อัตราส่วน 1:1) - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรั้วรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ - รั้วรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	<ul style="list-style-type: none"> - ชนิด จำนวน และความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ที่ปลูก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพันธุ์ไม้และความสมบูรณ์สวยงาม อยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	<ul style="list-style-type: none"> - ป้ายจุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบพื้นที่จุดรวมพล และป้ายเตือน 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
1.4 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพของถนน/ความชำรุด - ชนิด จำนวน และความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้ที่ปลูก 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพป้ายถนนภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี - ตรวจสอบสภาพต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนภายในพื้นที่โครงการ - พื้นที่สีเขียว 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ - ทุกเดือนตลอดช่วงเวลาดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
2.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และวาล์วต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อจ่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์น้ำใช้ตามมาตรฐานคุณภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังเก็บน้ำใต้ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอด 	

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
	น้ำประปา และเชื้อโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย - ความสะอาด	และวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - ล้างทำความสะอาด		ระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	
2.2 การใช้ไฟฟ้า	- สภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า และความพร้อม ใช้งาน - สภาพการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้า ส่วนกลาง - การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้า ของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - การอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ อยู่ในสภาพสมบูรณ์และพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ - ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง ให้มีสภาพใช้งานได้ - ตรวจสอบ การซ่อมแซมแก้ไข เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหาก เกิดการชำรุด - ตรวจสอบการอบรมเจ้าหน้าที่ทุก คนให้ตระหนักเรื่องการประหยัด พลังงาน - ตรวจสอบการทำความสะอาด หลอดไฟและโคมไฟ	- อุปกรณ์ไฟฟ้า - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.3 การจัดการมูลฝอย	- ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - การตักค้างมูลฝอยภายในพื้นที่	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของถัง รองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอย รวมของโครงการ - ตรวจสอบการตักค้างของมูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายใน โครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขน	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานิติติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการ - ความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ - ความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ - ตรวจสอบการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	โครงการ	จากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลองตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
2.4 การบำบัดน้ำเสีย	- กำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ ได้แก่ 1. บีโอดี (BOD)๕๓ 2. สารแขวนลอย (Suspended Solids)๕๓	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	- กำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ได้แก่ 1. pH 2. บีโอดี (BOD) 3. ซัลไฟด์ (Sulfide) 4. สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 5. สารแขวนลอย (Suspended Solids)	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต	- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด	- ทุก 1 เดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	6. ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) 8. ทีเคเอ็น (TKN)				
	- การสูบน้ำทิ้งในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบการสูบน้ำทิ้งในส่วน ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ส่วนตกตะกอน	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	- การดักไขมันไปตากแห้งก่อนส่งให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลอง	- ตรวจสอบการดักไขมันไปตากแห้งก่อนส่งให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลคลอง	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- การขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ - ปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ในบ่อดักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ - ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ในบ่อดักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ - บ่อดักน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
2.6 การคมนาคม	- ความเรียบ ร้อย ของ ป้าย และเครื่องหมายบนพื้นทาง - สภาพถนนในโครงการ	- ตรวจสอบความเรียบ ร้อย ของ ป้าย และเครื่องหมายบนพื้นทาง - ตรวจสอบ และซ่อมแซม ถนน ในโครงการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ถนนในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ตรวจสอบการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานียติดตามตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
2.7 สระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการ - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด - บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยาลูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานิติติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
3.1 เศรษฐกิจ และสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามระเบียบโครงการฯ - การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบให้ผู้เข้าพักให้ปฏิบัติตามระเบียบของโครงการฯ - บันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่โครงการเข้ามามีส่วนร่วมกับท้องถิ่น 	- พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
3.2 การสาธารณสุข	- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- ส่วนบริการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ <ol style="list-style-type: none"> 1.ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2.คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 3.คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 4.ความกระด้าง (Calcium hardness) 5.ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 6.กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 7.คลอไรด์ (Chloride) 8.แอมโมเนีย (Ammonia) 9.ไนเตรท (Nitrate) 	<ul style="list-style-type: none"> - เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ช่วยชีวิต - เก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำและนำไปวิเคราะห์ตามหลักวิชาการโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต 	- สระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก พารามิเตอร์ ตรวจสอบ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานี่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	10 .โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 11 .ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)			- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ทำการตรวจสอบ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง - ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีสีอีโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง - ตรวจสอบการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีสีอีโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- สภาพการใช้งานของระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม - สถิติบันทึกความสะอาดของห้องพักรวม - ระบบรักษาความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบให้มีพนักงานทำความสะอาดของห้องพักพร้อมมูลฝอย โดยใช้ถุงมือละผ้าปิดปาก จมูก ทุกครั้ง - ตรวจสอบให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความ	- ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ - ห้องพักรวม - พื้นที่โครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานียติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- สภาพการใช้งานของกล้องวงจรปิด (CCTV) ต้องไม่ชำรุด	- เรียบร้อยภายในโครงการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของกล้องวงจรปิด (CCTV)	- ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	- ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
3.4 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ่อมอพยพหนีไฟ - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีเห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมใช้งานของสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ตรวจสอบทางหนีไฟอย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบการซ่อมอพยพหนีไฟของโครงการ - ตรวจสอบการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ 	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ของบริษัท เวต้า สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด ตำบลคลอง อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่**	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งาน ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- เครื่องกำเนิดพลังงาน ไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	
3.5 สุขภาพและ ทัศนียภาพ	- การดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ใน โครงการ - การตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ให้มีความ สวยงามอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการดูแล และบำรุง รักษาต้นไม้ในโครงการ - ตรวจสอบการตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- พื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ - ไม้ยืนต้นภายในโครงการ	- ทุกวันตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด
3.6 การประหยัดและ อนุรักษ์พลังงาน	- สภาพ การใช้งาน ของเครื่องใช้ ไฟฟ้าส่วนกลาง - การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้า ของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - การอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง ให้มีสภาพใช้งานได้ - ตรวจสอบ การซ่อมแซมแก้ไข เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหาก เกิดการชำรุด - ตรวจสอบการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคน ให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ตรวจสอบการทำความสะอาด หลอดไฟและโคมไฟ	- เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	บริษัท เวต้า สยาม จำกัด

หมายเหตุ :

- เจ้าของโครงการ คือ บริษัท เวต้า สยาม จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานขออย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังจังหวัดภูเก็ตจากนั้นจังหวัดภูเก็ต นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 6-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

เงื่อนไขสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของ การรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไม่ สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operation) และ การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance)			
7. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ
(.....)
วัน/เดือน/ปี

ตารางที่ 6-4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.
วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด								
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Settleable Solids (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บ่อตรวจคุณภาพน้ำบริเวณ ระบบบำบัดน้ำเสีย 1. จุดก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย จำนวน 3 จุด 2. จุดออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย จำนวน 3 จุด									
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข	5-9	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35	ไม่มี

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด
มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่
125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

* ยึดตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พัก
ตากอากาศ โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์.....
(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)

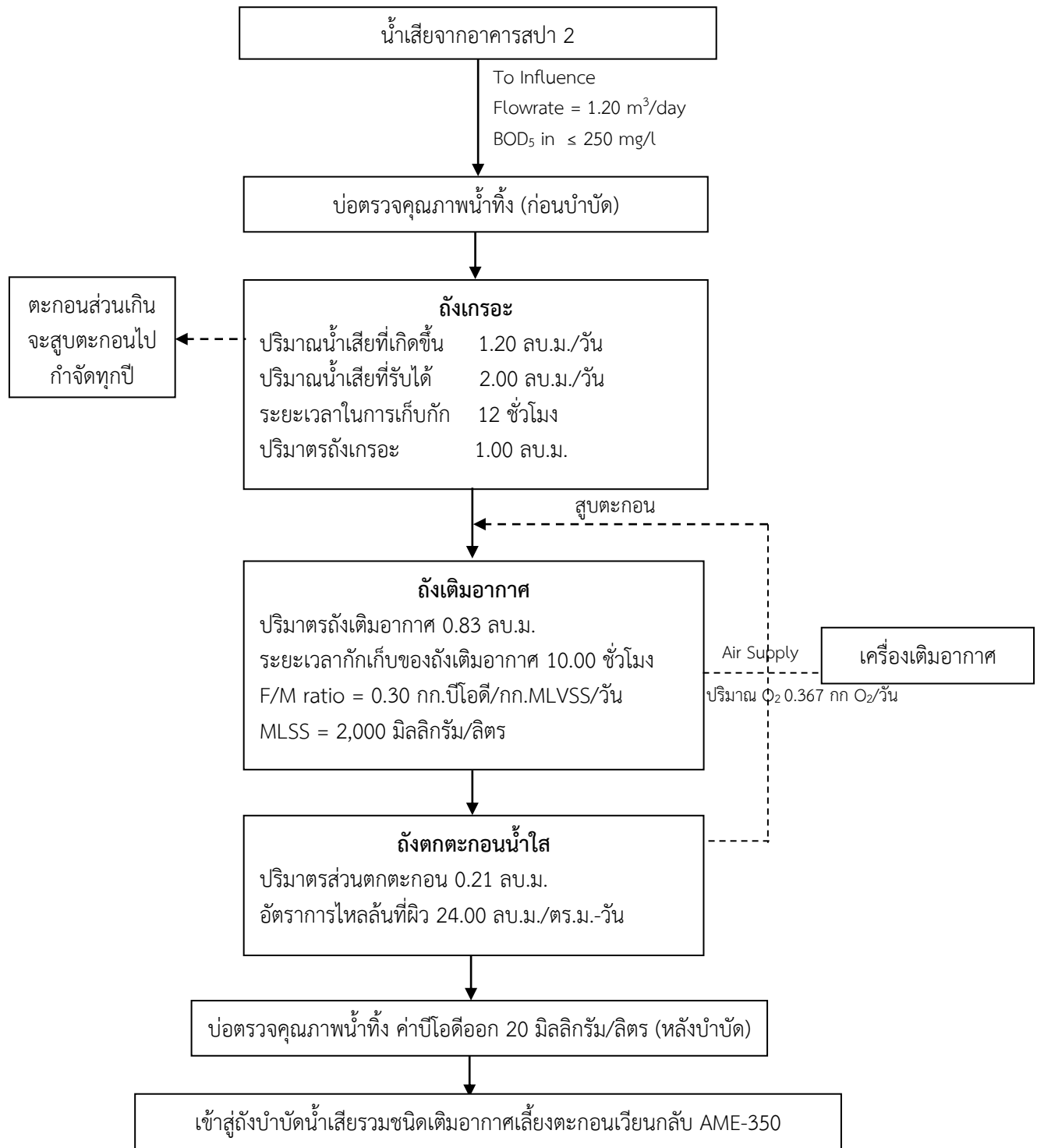
คุณวุฒิ.....
วัน/เดือน/ปี.....

แบบ ทส. 1

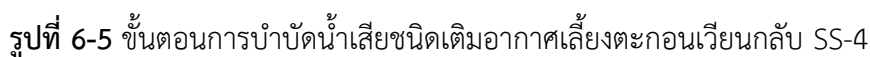
แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

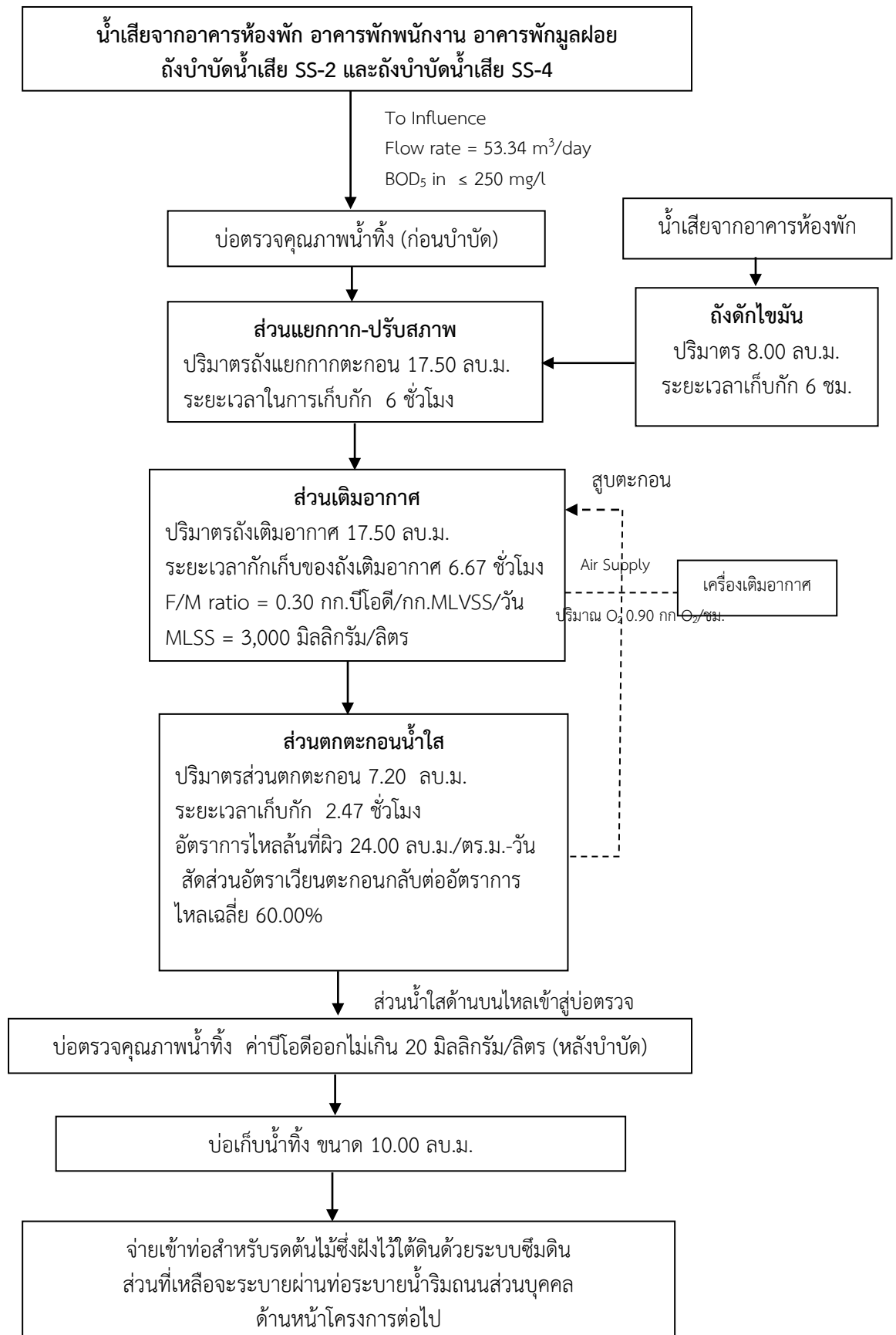
แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอี้ยด
ตำบลคลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์โทรสาร.....
มี บริษัท เวต้า สยาม จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาต
เลขที่ (ถ้ามี).....ออกให้โดย.....หมดอายุ
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



รูปที่ 6-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ SS-2





รูปที่ 6-6 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ AME-350

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุก กิจกรรม ของแหล่ง กำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสียที่ เข้าระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้น จากระบบ บำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน
2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผล
เป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการโรงแรมโคลีเซียม (Coliseum Hotel) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 5 ซอยตาเอียด ตำบลลอง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ โทรสาร.....
มี บริษัท เวต้า สยาม จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย
หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน
พ.ศ. ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.
2535 ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ
ออกให้โดย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

(2) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- (5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลำโพง ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน
1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106
 2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107