ฉบับสมบูรณ์
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(Environmental Impact Assessment)

ชื่อโครงการ	**อาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)**
ที่ตั้งโครงการ	**หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต**
ชื่อเจ้าของโครงการ	**บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด**
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	**1148/200-201 พิชัยคอนโดมิเนียม ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร**

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(-) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

OK Nature Company Limited

47 ซอย 2/3 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์ 061-8799556 / โทรสาร (076) 540 569 E-mail : oknature@hotmail.com

มีนาคม 2569

แบบ สผ. 5

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ อาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ 1148/200-201 พิชัยคอนโดมิเนียม ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

การมอบอำนาจ

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

( ) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
(ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

แบบ สผ. 6

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

วันที่ 19 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภท สถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัย/หน่วยงานรัฐ/บริษัทมหาชนจำกัด บริษัทจำกัด บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ อาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ให้แก่ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เพื่อ เสนอพิจารณาให้ความเห็นชอบในการขออนุญาต ตามคำขอเลขที่ (ถ้ามี) -
โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา **ลายมือชื่อ**

~~**ที่เป็นกรรมการบริหารของบริษัทเอกชน**~~
~~**หรือเป็นกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการของบริษัทจำกัด**~~
~~**หรือตำแหน่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน**~~

นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ .....

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา **ลายมือชื่อ**

นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ .....

เจ้าหน้าที่ประจำ	**ลายมือชื่อ**
ดร.กิตติวรา ศรแผลง	.....
นางสาวนภาพร ศิริรัตน์	.....
นายอัษนัย ขวัญทอง	.....
นางสาวสาริณี เนื้ออ่อน	.....
นางสาววีรนุช แก้วสองศรี	.....
นางสาวนริสา เอ่งฉ้วน	.....

.....
(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ อาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

ชื่อ– สกุล / วุฒการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่ / ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1. นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม - คุณภาพน้ำ - ภูมิสารสนเทศ - อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบแก้ไขรายงาน	47 ซอย 2/3 (ถนนเยาวราช) ถนนเยาวราช ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด	25	นภัสกนก เมฆนิติ
2. นางสาวนภาพร ศิริรัตน์ วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- ทรัพยากรดิน - ธรณีวิทยา	62 หมู่ 8 ตำบลท่าประดู่ อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด	15	นภาพร ศิริรัตน์
3. นายอัษนัย ขวัญทอง วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง - มลพิษสิ่งแวดล้อม	239 หมู่ 3 ตำบลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด	15	
4. นางสาวนริสา เอ่งฉ้วน วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- การจัดการน้ำเสีย - รายละเอียดโครงการ	279/2 หมู่ 1 ตำบลคลองพน อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด	15	นริสา เอ่งฉ้วน
5. ดร.กิตติวรา ศรแผลง ปร.ด. (การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง) วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- อุทกวิทยา	234/11 หมู่ 8 ตำบลชะมาย อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด	10	กิตติวรา ศรแผลง
6. นางสาววีรนุช แก้วสองศรี วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ - ของเสียอันตราย	62 หมู่ 1 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด	10	วีรนุช แก้วสองศรี
7. นางสาวสาริณี เนื้ออ่อน วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	43/3 หมู่ 4 ตำบลบ่อแสน อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด	10	สาริณี เนื้ออ่อน

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ อาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน

(✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

( ) เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีเรื่อง.....
เมื่อวันที่..... (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

(✓) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุมัติ/อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่.....

( ) รายงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยงานราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

( ) รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ).....
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

(✓) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ

( ) เริ่มก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดโดยสังเขป และคำสั่งทางปกครอง (ถ้ามี))

( ) เปิดดำเนินโครงการแล้ว

( ) อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2568

สถานภาพโครงการ
ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินโครงการ
โดยภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุม
กระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ
รายงานเมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2568

แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๐/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามกฎกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ ๒๕๗๐

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ ๒๕๖๗

(นายประเสริฐ ศิรินภาพร)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3d8d484a

Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning

หนังสือเห็นชอบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๔ ๘ ๙ ๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ที่ OK 024/2568 ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๘
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๓๕๐๑ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๙๐ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่โครงการจากเดิม มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑-๓-๔๒.๒๕ ไร่ เป็น มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑-๓-๔๓.๒๐ ไร่ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสาน

ผู้ได้...

ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิรวัฒน์ ระติสุนทร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
47 ซอย 2/3 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ : 061-8799556 โทรสาร : 076-540569 E-mail : oknature@hotmail.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 12971 วันที่ 19 ก.ย. 2568
เวลา 19.34น. ผู้รับ คคิช

กันยายน 2568

เลขที่ OK 024/2568

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนานำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
2. สำเนานำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา
3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับหลัก) จำนวน 1 ฉบับ
4. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก) จำนวน 1 ฉบับ
5. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
6. หนังสือรับรองของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
7. หนังสือรับรองของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
8. เอกสารยืนยันการรับข้อมูลเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ฉบับ
9. CD-ROM (รายงานฉบับหลัก) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร โดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด เป็นผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 10/2567 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ว ๔๐๑

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนเจ้าฟ้า ภก ๘๓๐๐๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ๑๒/๒๕๖๘ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๓๕๙๑ ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๘ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๙๐ ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

/ในเขต...

ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๘ เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้วมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายกองเอก

(อดุลย์ ชูทอง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

.....

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

.....

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	1. โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน 90 ห้องชุด ขนาดพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 7,034.51 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-43.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,972.80 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ (1) อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร (2) อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด 3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไป โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 4. เมื่อผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับบุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอน (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตมีหน้าที่ต้องแจ้งให้บุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา	(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในการฉีดพรมน้ำกรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง (3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ เช่น เศษกิ่งไม้ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ (4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (5) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (7) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงาน ก่อสร้างฐานรากอาคาร <u>**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมการชะล้างพังทลายของดิน**</u> (1) จัดให้มีการติดตั้งแผ่นกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing)	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา (ต่อ)	ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกันดินถูกฝังลึกลงไปในดิน (2) ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง (3) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่มีความปลอดภัยสูงสุด (4) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคาร/ที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (5) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (6) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา (ต่อ)	(7) กรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์และตัวถังรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (8) หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว (9) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว (10) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น (11) แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในการขุดดินภายในโครงการโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึก หรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด (12) จัดให้มีการระบายน้ำให้เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่นและแจ้งการถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด (13) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการขุดดินหรือถมดินและต้องติดตั้งป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยยี่สิบเซนติเมตรยาวไม่น้อยกว่าสองร้อยสี่สิบเซนติเมตร ในบริเวณที่ทำการขุดดินหรือถมดิน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา (ต่อ)	(14) กำหนดให้ทำการขุดตักดินและขนย้ายดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) เวลา 8.30 น.– 17.30 น. และงดการขุดตักดินในเวลากลางคืน (15) ดำเนินการปรับพื้นที่และก่อสร้างฐานรากในช่วงหน้าแล้ง (16) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินที่มีการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน			
2. คุณภาพอากาศ	(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง (3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก (6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย (7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว (8) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน (10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (11) การขนส่งวัสดุ 1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง 2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้ 3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ 5) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(12) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (13) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment) รายละเอียดดังนี้ 1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ 1) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ 2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ 3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว 4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 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 การขัดผิววัสดุต้อง			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 2) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน 8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	9. มาตรการเฉพาะด้านขนดิน 1) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 2) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง เพื่อลดผลกระทบในการวางท่อระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม</u>** (1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง (3) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก (4) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
SIGNATURE COPY

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย (5) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว (6) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (7) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที			
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> (1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (4) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้การเจาะเสาเข็ม เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู (7) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก (8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ 1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) 2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) 3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) (9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง (10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็น			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย (13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา <u>ความสั่นสะเทือน</u> (1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน (2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

โอเค เนเจอร์ จำกัด OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(3) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (4) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (5) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้การเจาะเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) (8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจาก			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น 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. (9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรมโดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง (12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม (13) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ หรือใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. (14) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที (15) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (16) กรณีที่มีการก่อสร้างโครงการแล้วพบว่าประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โครงการจะขุดคูเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน โดยในการขุดคูดินเพื่อป้องกันแรงสะเทือน สามารถดำเนินการได้ดังนี้			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	1. วาง Line โดยการโรยปูนขาว หรือตอกหมุด Peg เป็นช่วงๆ ตลอดแนวความยาวของอาคารที่จะป้องกัน 2. ขุดลอกดินตลอดแนวที่จะป้องกันโดยใช้ Backhoe หรือ JCB ในการขุดถ้าพื้นที่ไม่พอที่จะ Stock ดินควรใช้รถหกล้อมวิ่งออกไป Stock ข้างนอก 3. ขุดลอกดินให้ประมาณ 1.00 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ยาวตลอดแนวอาคารที่จะป้องกัน 4. เมื่อขุดร่องเสร็จให้ปล่อยน้ำเข้าให้เต็มร่อง เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนในระดับบนๆ และการเคลื่อนตัวด้านข้างไปอาคารข้างเคียง			
4. การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 20.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ (2) ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากโดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
5.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) สร้างรางระบายน้ำเป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.60 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(2) ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ (4) ก่อสร้างบ่อพักน้ำสุดท้ายคือบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป (5) ในระยะก่อสร้าง บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เจ้าของโครงการจะดำเนินการจัดทำระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จก่อนเป็นอันดับแรกก่อนทำการก่อสร้างโครงการ (6) โครงการจะประสานกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขุดลอกตะกอนดินในลำเหมืองสาธารณประโยชน์เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีขึ้น และโครงการจะไม่ให้มีการก่อสร้างอาคารใดๆ หรือการรุกล้ำ ปิดกั้น กีดขวาง หรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์โดยเด็ดขาด เว้นแต่จะเป็นการบำรุงรักษาลำเหมืองสาธารณประโยชน์โดยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมเท่านั้น			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการน้ำเสีย	(1) จัดให้มีการสูบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (2) จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง (3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกเดือน (4) น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (5) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่แนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
7. การคมนาคมขนส่ง	(1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)” (2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน (3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (4) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสันฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (7) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ (8) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (9) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (10) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (11) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้ำออกมาบนถนน (12) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น (13) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยในระยะก่อสร้างโครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลด			

(นายสิมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรต่อผู้สัญจรบนถนนบางหวาน</u>** (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกของโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (2) กำหนดให้มีการประสานงานกับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการทุกคันด้วยวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ ก่อนที่จะมีการขับรถขนส่งดังกล่าวเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือขับรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้งเพื่อให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดเจ้าหน้าที่ 2 คน เพื่อคอยโบกรถและส่งสัญญาณหยุดรถให้กับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนบางหวาน (3) กรณีที่ถนนบางหวาน มีการชำรุดเสียหาย โครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเหมือนเดิม (4) จัดเตรียมป้ายจราจรวางบนผิวทางแสดงข้อความว่า “มีรถบรรทุกเข้า–ออก ขออภัยในความล่าช้า” รวมถึงกรวยส้มตั้งกั้น บนผิวจราจรของถนนบางหวาน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 20 เมตร เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนหยุดรถและระมัดระวังในการสัญจร (5) รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นอันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(6) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)" เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรบนท้องถนนและช่วยลดผลกระทบด้านการจราจรได้อีกทางหนึ่ง (7) จัดทำป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น (8) ดูแลสภาพทางเข้าออกไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ (9) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (10) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้าออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (12) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	โครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (13) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (14) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (15) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้ำออกมาบนถนน (16) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงตลอดเส้นทางการขนส่งดินของโครงการ</u>** (1) ก่อนที่จะลำเลียงดินออกนอกพื้นที่โครงการ และขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ หรือ 10 ล้อ โครงการจะต้องขออนุญาตต่อองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (2) ลำเลียงดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามลำเลียงดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด (3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(4) รถบรรทุกดินทุกคัน จะต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา (6) หลีกเลี่ยงการลำเลียงดินในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ซึ่งหากมีการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรได้ (7) บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ปรับถมดิน จะต้องทำการกั้นผ้าใบ หรือตาข่ายตาชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (8) บริเวณทางออกของรถบรรทุก จะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อ เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนด้านหน้าโครงการ (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยกวาด ฉีด ล้างถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ (10) กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างและการขนส่งดินจะกำหนดช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องถิ่นอนุญาตให้สามารถสัญจรได้ (11) เจ้าของโครงการจะต้องระบุช่วงเวลาดังกล่าวในสัญญาจ้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามรวมทั้งควบคุมช่วงเวลาที่รถเข้า-ออกโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบในด้านปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน นอกจากนี้ โครงการขอเพิ่มเติมมาตรการแบ่งปริมาณการเทคอนกรีตฐานรากและการจัดการพื้นที่จอดรถเพื่อเทคอนกรีตที่ไม่ถูกกีดขวางโดยกองดินขุด			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สะสม โดยคำนึงถึงผลการสำรวจดินฐานรากดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (1) ควรมีการวางแผนการเทคอนกรีตเพื่อให้สามารถเทได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพที่สุด โดยไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่องานที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือกีดขวางพื้นที่จอดรถ (2) ควรเทคอนกรีตที่มีส่วนผสมสม่ำเสมอ ไม่มีการแยกตัว และไม่เกิดรูพรุน (3) ในกรณีที่แบ่งเทคอนกรีตต่อเนื่องกันเป็นชั้นๆ คอนกรีตที่เทใหม่ในชั้นบนควรเททับก่อนที่คอนกรีตชั้นล่างจะเริ่มก่อตัว (4) ขณะเทคอนกรีตต้องใช้ท่อส่งคอนกรีต เพื่อป้องกันคอนกรีตแยกตัวและระวังไม่ให้วัสดุแปลกปลอมหล่นลงไปในหลุม (5) ตรวจสอบระดับคอนกรีตที่เทในหลุมแต่ละครั้ง เปรียบเทียบปริมาณคอนกรีตตามที่คำนวณในแต่ละหลุมเทียบกับปริมาณคอนกรีตที่เทจริง (6) ตรวจสอบดูแลความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ตามที่วิศวกรกำหนด **ที่มา :** ดัดแปลงจากและเอกสารการสอน เรื่อง การควบคุมงานก่อสร้าง ของวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ และเว็บไซต์ https://www.cpacacademy.com/index.php?tpid=0143 เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2568 **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบในการวางท่อระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม</u>** (1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่ถนนภาระจำยอมและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก ถนนภาระจำยอม			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (2) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (3) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)” (4) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน (5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกถนนภาระจำยอมในช่วงก่อสร้างท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำ (7) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนนสาธารณะ			
8. การบดบังแสงอาทิตย์และการเปลี่ยนแปลงของลม	(1) ชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การบดบังแสงอาทิตย์และการเปลี่ยนแปลงของลม (ต่อ)	ด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง (2) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี			
9. การจัดการมูลฝอย	(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง วางไว้บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามาเก็บไปกำจัดต่อไป (2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(4) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้นๆ (5) กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ และมูลฝอยรีไซเคิลจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป (6) กำหนดให้เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด กำชับผู้รับเหมาตลอดช่วงก่อสร้างโครงการไม่ให้มีการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ โดยจะระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ			
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดเตรียมและกำกับดูแลด้านการสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมของคนงานให้อยู่ในสภาพที่ดี เช่น การจัดหาน้ำสะอาดให้แก่คนงานก่อสร้างสำหรับอุปโภคบริโภค จัดหาถังรองรับขยะที่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น (2) กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) กำหนดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ (4) ติดป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขต	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น โดยขนาดของป้ายเตือนต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน (5) จัดให้มีการควบคุมการกวาดแขนของทาวเวอร์เครน (Tower Crane) ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ (6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับงาน รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในระหว่างการทำงานให้กับคนงานก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้องขณะปฏิบัติงาน (7) ขณะดำเนินการก่อสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น และสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยให้เพียงพอเพื่อช่วยลดความรุนแรงของเหตุเพลิงไหม้ (9) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟแบบอัตโนมัติเพื่อป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร			
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม (4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ตอ)	(6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด (7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาหลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาหลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3 (Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหายพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย			
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ (1) เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ต้องดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ควบคุมและกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องควบคุมการก่อสร้างอาคารของโครงการให้มีสัดส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ขนาดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	(3) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา เป็นโทนสีภายนอกอาคาร (4) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง (5) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (6) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	<u>คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</u> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. ให้ทางโครงการทำการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบเรื่องความสั่นสะเทือน 9. ให้ดูแลเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการไม่ให้กระทบต่อผู้อื่น			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	10. ให้ทำการล้างล้อรถที่เข้า-ออกโครงการทุกครั้งเพื่อป้องกันฝุ่นละออง 11. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้างฐานรากของอาคารซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียต่อบ้านเรือยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการได้ 12. ให้ทางโครงการระวังเรื่องเสียงรบกวน และฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ <u>การใช้ไฟฟ้า</u> 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ <u>การใช้น้ำ</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ <u>การจัดการน้ำเสีย</u> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่ง			

(นายสมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	ปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น <u>**การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**</u> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื้นเขิน 4. ควรจัดให้มีการป้องกันเรื่องปัญหาน้ำท่วมขัง หรือน้ำที่ไหลจากพื้นที่ก่อสร้าง <u>**การจัดการขยะ**</u> 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร <u>**การคมนาคมและการขนส่ง**</u> 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน 5. ให้ทางโครงการทำการล้างล้อรถบรรทุกในช่วงเข้าออกโครงการทุกวัน 6. เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือเศษกิ่งไม้ ต้นไม้ที่เกิดจากการปรับพื้นที่โครงการ ให้ทางโครงการใช้วัสดุปิดคลุมท้ายรถให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุดังกล่าวเกี่ยวสายไฟขาด 7. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องการจราจรบนถนนเนื่องจากถนนแคบ และมีรถวิ่งบนถนนมาก <u>**เศรษฐกิจและสังคม**</u> 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกัน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	การเกิดปัญหาในด้านต่างๆ <u>**ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย**</u> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง <u>ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</u> 1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย			
13. ทัศนียภาพ	(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ : - ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
- จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ และเสียง	คุณภาพอากาศ (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่น พุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O_2 ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ (7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ และเสียง (ต่อ)	ภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร (9) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมลงสู่พื้นที่ข้างเคียง <u>เสียง</u> (1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง			
2. การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 361.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสียน้ำ - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้ - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้วยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานสารประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การใช้น้ำ (ต่อ)	ดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน			
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป (4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร (5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (6) จัดให้มีการขุดลอก ฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ (ต่อ)	(7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ (8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที (9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลกมลา เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม			
4. การบำบัดน้ำเสีย	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าวกำหนด (3) กำหนดให้มีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนิภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	(5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ (8) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร (9) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (10) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อป้องกันการจราจรภายในโครงการและการเข้าบำรุงรักษาระบบ ดังนี้ 1) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร 2) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เวลา 14.00-16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 3) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจรแก่ผู้พักอาศัย			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	และปิดพื้นที่ตำแหน่งที่จอดรถบริเวณที่มีการซ่อมบำรุง (12) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ ดังนี้ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต) ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 4. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 5. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน			

(นายสมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 7. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ **ที่มา:** อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีฟ้า) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดง) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้ 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่นๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (12) ปลูกต้นไทรเกาหลีบริเวณด้านหน้า และด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ (13) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ (14) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มามองเห็นได้ในระยะไกล (15) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถุงรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด (16) ลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องทิ้งในการกำจัดมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาให้น้อยที่สุด โดยมูลฝอยรีไซเคิลคัดแยกใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อขายร้านรับซื้อของเก่าเป็นครั้งคราวเมื่อมีปริมาณมากพอ			
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอบริเวณริมถนนภายในโครงการ 5) จัดให้มีไฟกระพริบ บริเวณทางโค้งภายในโครงการ เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ระยะไกล 6) จัดให้มีเนินชะลอความเร็วตามแนวถนนเป็นระยะๆ เพื่อเสริมแรงยึดเกาะของรถในขณะที่ขึ้น และลงภายในพื้นที่โครงการ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร บนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง (7) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรบนถนนบางหวาน</u>** (1) กรณีที่ถนนบางหวาน มีการชำรุดเสียหาย โครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้ อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเหมือนเดิม (2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า–ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนบางหวาน			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว (3) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ (4) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (5) ติดตั้งกระจกเงานูนและป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวกในการเข้าออก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทาง ได้ง่ายขึ้น (6) มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (7) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน (8) ติดตั้งไฟกระพริบ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถได้มองเห็นและขับรถช้าลง (9) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของที่จอดรถ EV</u> (1) มีการติดตั้งเครื่องหมายจราจร หรือกรวยจราจร เพื่อแบ่งพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนว่าบริเวณใดคือจุดจอดรถเพื่อชาร์จไฟ และตรงไหนคือพื้นที่จอดรถทั่วไป (2) เพื่อให้การใช้งานเครื่องชาร์จให้มีประสิทธิภาพ ควรคำนึงเรื่องแสงแดดที่อาจส่งผลต่อความร้อนและต้องป้องกันเครื่องชาร์จจากความชื้นจากสภาพฝน (3) มีการติดตั้งให้ความยาวสายชาร์จจากตัวเครื่องชาร์จไฟไปถึงจุดชาร์จรถไม่ควรตึงเกินไป (4) ตำแหน่งของการติดตั้งเครื่องชาร์จควรอยู่ในระยะสายตาที่มองเห็นได้ง่าย (5) หลีกเลี่ยงวัตถุไวไฟ เช่น ถังแก๊ส หรือจุดเก็บสารเคมี สเปรย์ อุปกรณ์ที่เกิดประกายไฟง่าย บริเวณที่จอดรถ EV (6) การเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับชาร์จไฟต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (7) Miniature Circuit Breaker ต้นทาง ที่ควบคุมวงจรชาร์จไฟ จะต้องมีพิกัดเหมาะกับขนาดสายไฟและขนาดกระแสชาร์จไฟของรถยนต์ไฟฟ้า			
7. การป้องอัคคีภัย	(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

โอเค เนเจอร์ NATURE CO.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อยืนดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	ปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ (1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ (2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนบางหวาน ด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาดเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ (4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ (5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	จอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง (7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (8) แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น <u>**มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย มีดังนี้**</u> (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	(5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพัก ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก			
8. การระบายอากาศ	(1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อย ๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C° - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายอากาศ (ต่อ)	เย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) ในสำนักงานให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อประหยัดไฟ			
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	(1) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีขาว เป็นโทนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.29	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ (8) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ (9) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น (10) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้ (11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (13) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (14) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจาก			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	อาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลง 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะจัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างตลอดจนช่วงเปิดดำเนินการ (15) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม 4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ 5) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น 7) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้ 8) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างอาคารโครงการและพื้นที่ข้างเคียง</u>** (1) ควบคุมควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นหรือผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	(2) โครงการจะจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง **<u>มาตรการป้องกันส่วนของพืชที่ยื่นล้ำออกนอกพื้นที่โครงการและการร่วงหล่นของดอก ใบและผล โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง</u>** (1) การออกแบบไม้ยืนต้น โดยเลือกพันธุ์ไม้รูปทรงไข่ ไม่มีระบบรากที่ใหญ่ชอนไชสูง สามารถตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อความสมดุลควบคุมระบบรากได้และสำหรับไม้พุ่ม บริเวณระบบระบายน้ำ เลือกพรรณไม้ที่สามารถ ตัดแต่งทรงพุ่มเพื่อควบคุมระบบรากได้ (2) การปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่นต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (4) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น			
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	(2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ <u>คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</u> 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียงทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) <u>การใช้ไฟฟ้า</u> 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัย 5. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนโดยติดตั้งหน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและห้องงานระบบไฟฟ้า <u>การใช้น้ำ</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	<u>การจัดการน้ำเสีย</u> 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ <u>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</u> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ <u>การจัดการขยะ</u> 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับ			

(นายสันสุทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	ซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม **<u>การคมนาคมและการขนส่ง</u>** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการค่อนข้างแคบ จึงให้ทางโครงการช่วยดูแลเรื่องการจราจร 6. ให้โครงการติดตั้งกระจกโค้ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ **<u>เศรษฐกิจและสังคม</u>** 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. ไม่ให้ผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการฟ้องร้องเรื่องการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การละหมาด หรือการประกอบพิธีกรรมต่างๆ โดยเด็ดขาด และเจ้าของโครงการจะแจ้งเงื่อนไขข้อกำหนดต่างๆ ข้างต้นให้ผู้ซื้อได้รับทราบข้อจำกัดและปฏิบัติตามได้ เพื่อป้องกันการขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นในภายหลัง **<u>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</u>** 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. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้			

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร **ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ			

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ

- โครงการจะต้องปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลกมลานำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

(นายสิมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. ฝุ่นละออง - TSP - PM_{10}	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
2.ระดับเสียง	1. ระดับเสียงทั่วไป - Leq_{24hr} - L_{max} - L_{90} - เสียงรบกวน	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
3. ระดับความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร โดยคุณภาพน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด	- อย่างน้อยเดือนละครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
- จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ได้แก่ - ความเป็นกรดและด่าง - ความขุ่น - สี - ปริมาณสารทั้งหมด - ความกระด้างทั้งหมด - คลอไรด์ - เหล็ก - แมงกานีส - ไนเทรต - ซัลเฟต - ฟลูออไรด์ - Total Coliform Bacteria - *E coli*	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
	- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
2. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยคุณภาพน้ำทิ้ง	- ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ	- อย่างน้อยเดือนละครั้งตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	ริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ จำนวน 3 จุด		
3. การสาธารณสุข	- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1.ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2.คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 3.คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 4.ความกระด้าง (Calcium hardness) 5.ค่าความเป็นด่าง	- สระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนคงเหลือ ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การสาธารณสุข (ต่อ)	(Alkalinity) 6.กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 7.คลอไรด์ (Chloride) 8.แอมโมเนีย (Ammonia) 9.ไนเตรท (Nitrate)			
	- ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโครงการ	- 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ :
- เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางที่ 6 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

เงื่อนไขสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของการรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operation) และการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance)			
7. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ .....

(.....)

วัน/เดือน/ปี .....

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

.....
(นายสมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

.....
(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 7 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .....

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด							
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บ่อตรวจคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย 1. จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด 2. จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด								
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค	5.5-9.0	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 1,300	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 40	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร**ประเภท ค** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

* ยึดตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์ .....

ผู้วิเคราะห์.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข .....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

วัน/เดือน/ปี.....

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

แบบ ทส. 1

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มี บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย .....หมดอายุ ..... ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

.....
(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

.....
(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

.....

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)

ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

.....

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ .....โทรสาร..... มี บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 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

เครื่องสูบตะกอน อื่น ๆ (ระบุ) .....

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

.....

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

.....

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

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) .....
- เครื่องสูบตะกอน	ปกติ	ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ	ปกติ	ผิดปกติ (ระบุ) .....

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106**

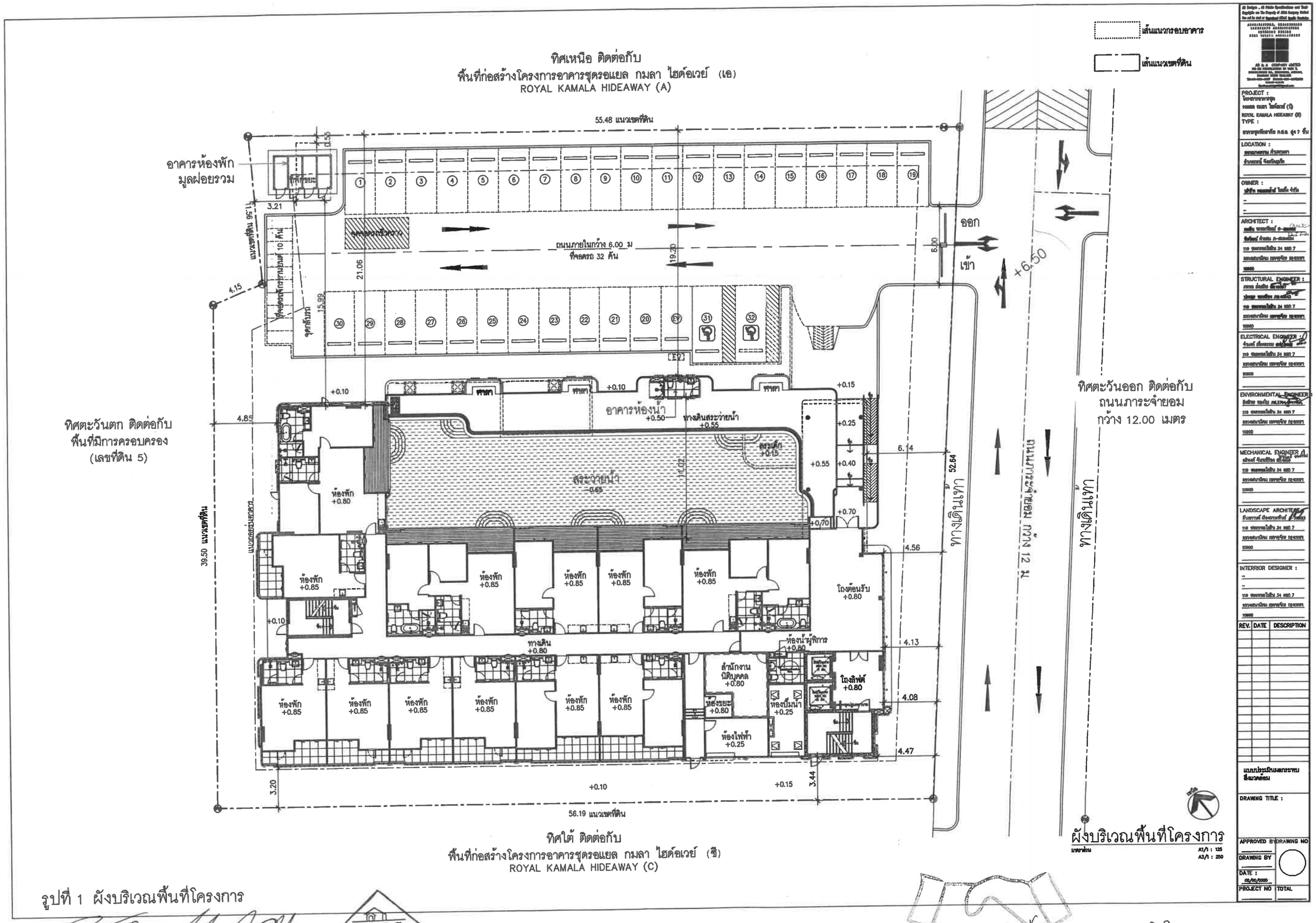
2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD

.....
(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

.....
(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568



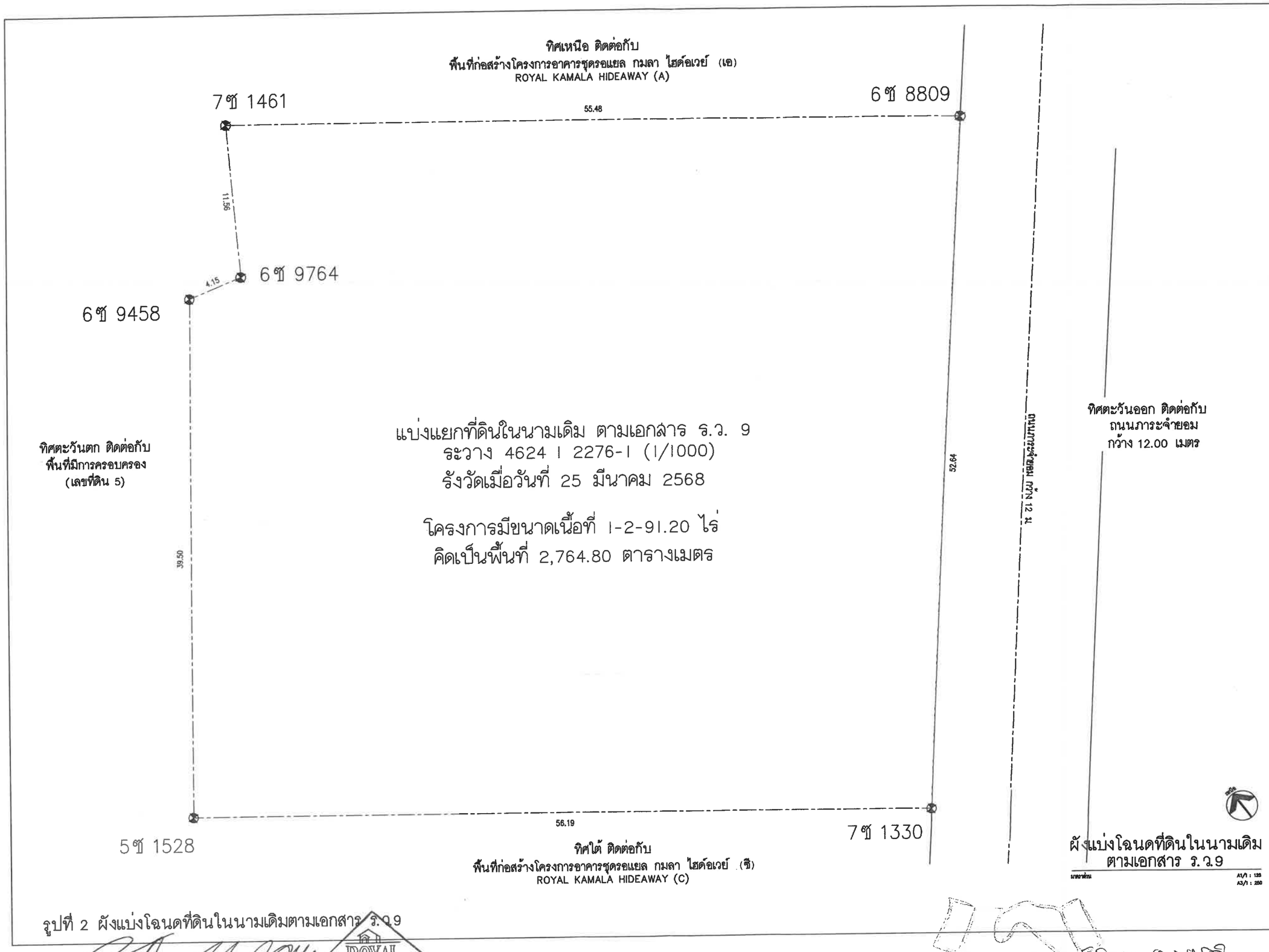
รูปที่ 1 ผังบริเวณพื้นที่โครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(น้างสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD



รูปที่ 2 ผังแบ่งโฉนดที่ดินในนามเดิมตามเอกสาร ร.ว.9

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

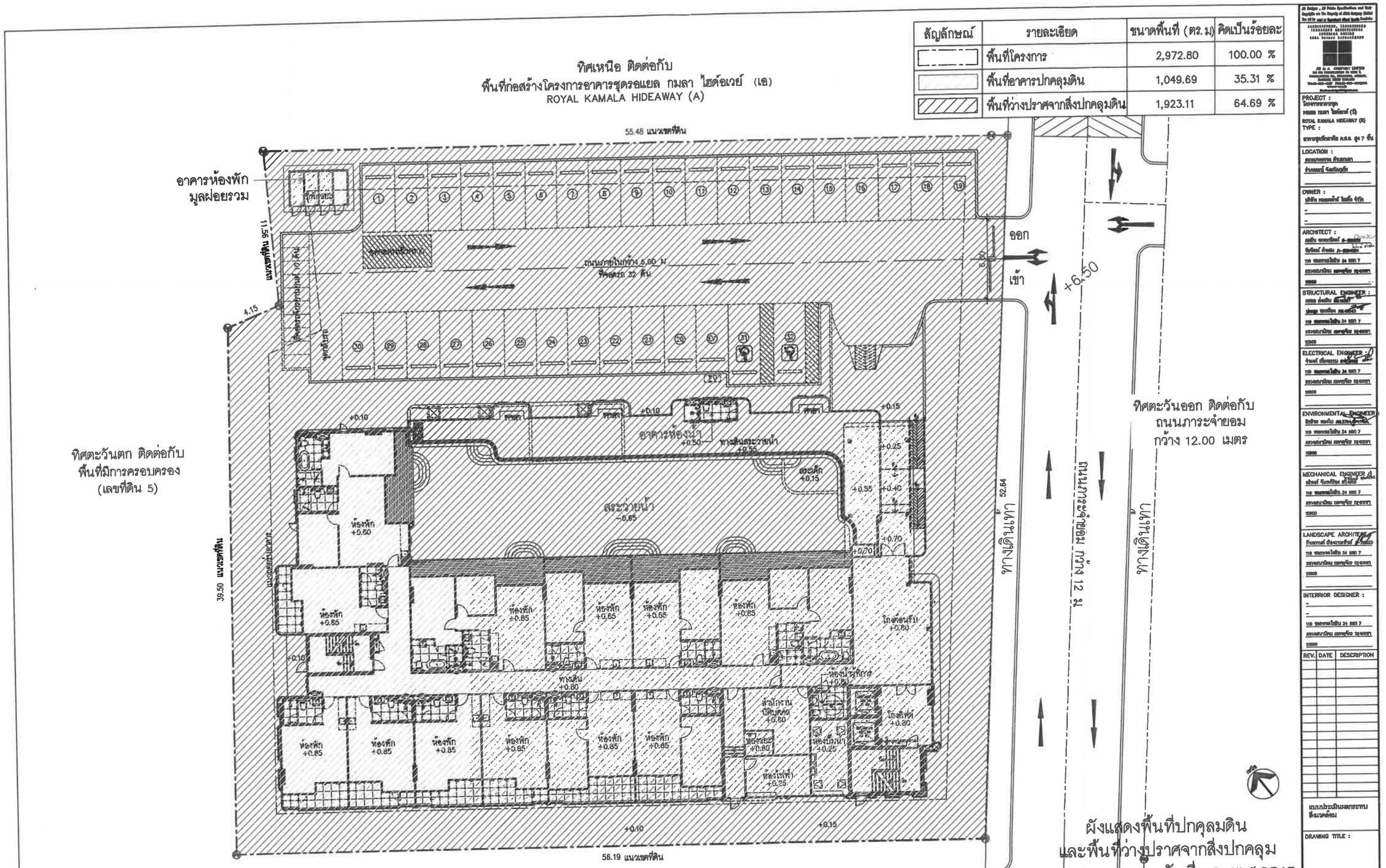
(นางสาวภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย a.a.a สูง 7 ชั้น
LOCATION :
ตำบลกมลา อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต
OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ARCHITECT :
STRUCTURAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
ENVIRONMENTAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
LANDSCAPE ARCHITECT :
INTERRIOR DESIGNER :

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DRAWING TITLE :
ผังแบ่งโฉนดที่ดินในนามเดิม
APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE :
PROJECT NO
TOTAL

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ
	พื้นที่โครงการ	2,972.80	100.00 %
	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	1,049.69	35.31 %
	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน	1,923.11	64.69 %



ผังแสดงพื้นที่ปกคลุมดิน
และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม
ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543

A1/1 : 125
A3/1 : 250

รูปที่ 3 ผังแสดงพื้นที่ปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543

PROJECT :
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (H)
TYPE :
LOCATION :
OWNER :
ARCHITECT :
STRUCTURAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
ENVIRONMENTAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
LANDSCAPE ARCHITECT :
INTERIOR DESIGNER :

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE :
PROJECT NO | TOTAL

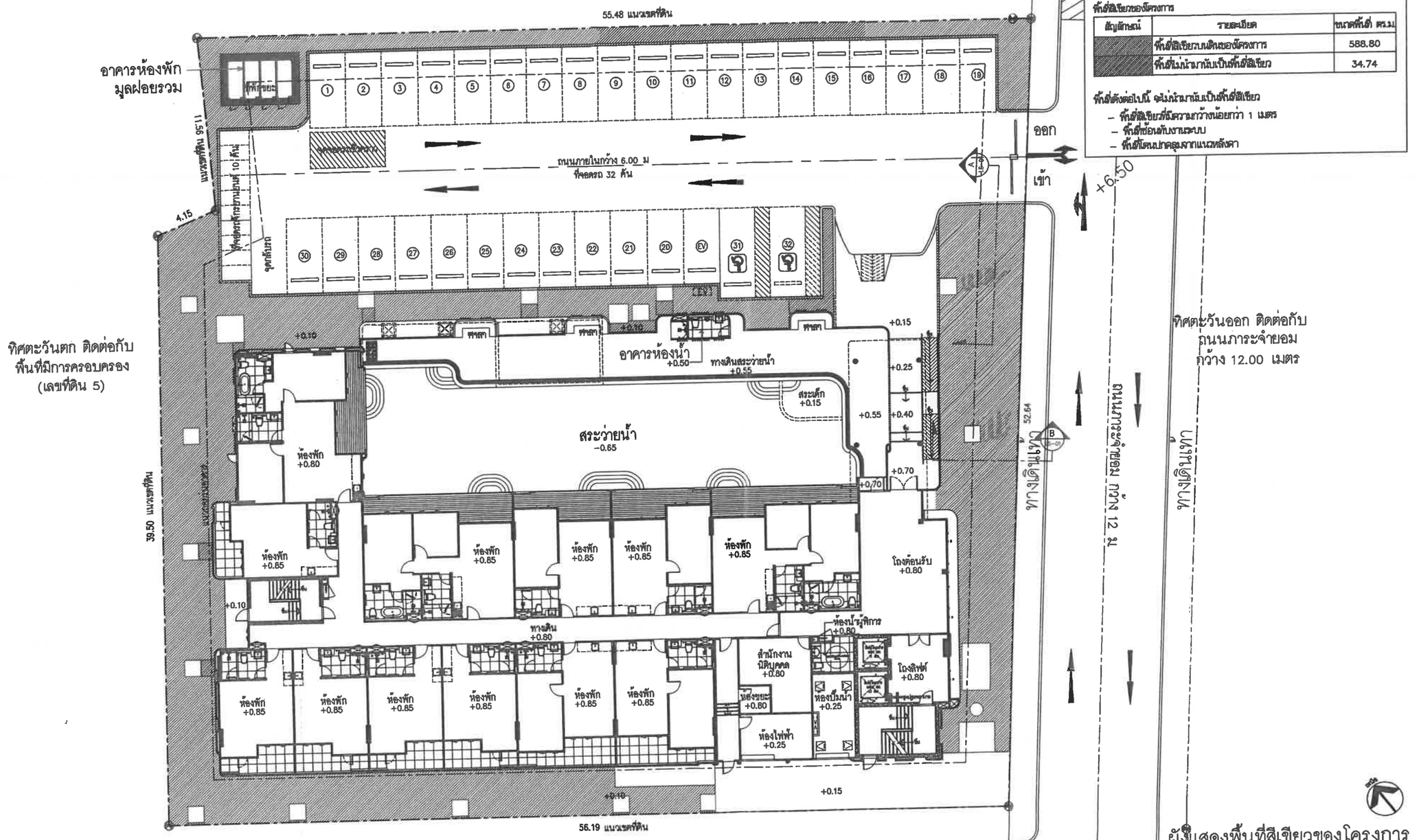
(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

รูปที่ 4 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียด	ปริมาณห้อง	ปริมาณคน	ตร.ม.
จำนวนผู้เข้าพักอาศัย (ที่มูลอาศัย 2 คนต่อ 1ห้อง)	90	450	450.00
จำนวนพนักงาน(1คนต่อ 1ตร.ม.)		7	7.00
พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด			457.00

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวบนดินของโครงการ	588.80
	พื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว	34.74

พื้นที่ดังต่อไปนี้ จะไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร
- พื้นที่ซ้อนทับงานระบบ
- พื้นที่โดนเบ่ดลุมจากแนวกลังคา

PROJECT : โครงการอาคารชุด รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)
TYPE : อาคารชุดพักอาศัย ก.ส.ล. สูง 7 ชั้น
LOCATION : ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ARCHITECT : บริษัท ซอนเดอร์ส อ-ซอนเดอร์
STRUCTURAL ENGINEER : บริษัท ซีเอ็นซี คันซัลติ้ง
ELECTRICAL ENGINEER : บริษัท ซีเอ็นซี คันซัลติ้ง
ENVIRONMENTAL ENGINEER : บริษัท ซีเอ็นซี คันซัลติ้ง
MECHANICAL ENGINEER : บริษัท ซีเอ็นซี คันซัลติ้ง
LANDSCAPE ARCHITECT : บริษัท ซีเอ็นซี คันซัลติ้ง
INTERIOR DESIGNER :

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DRAWING TITLE : ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ
A3/1 : 125
A3/1 : 250
APPROVED BY / DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO / TOTAL

(นายสันธทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

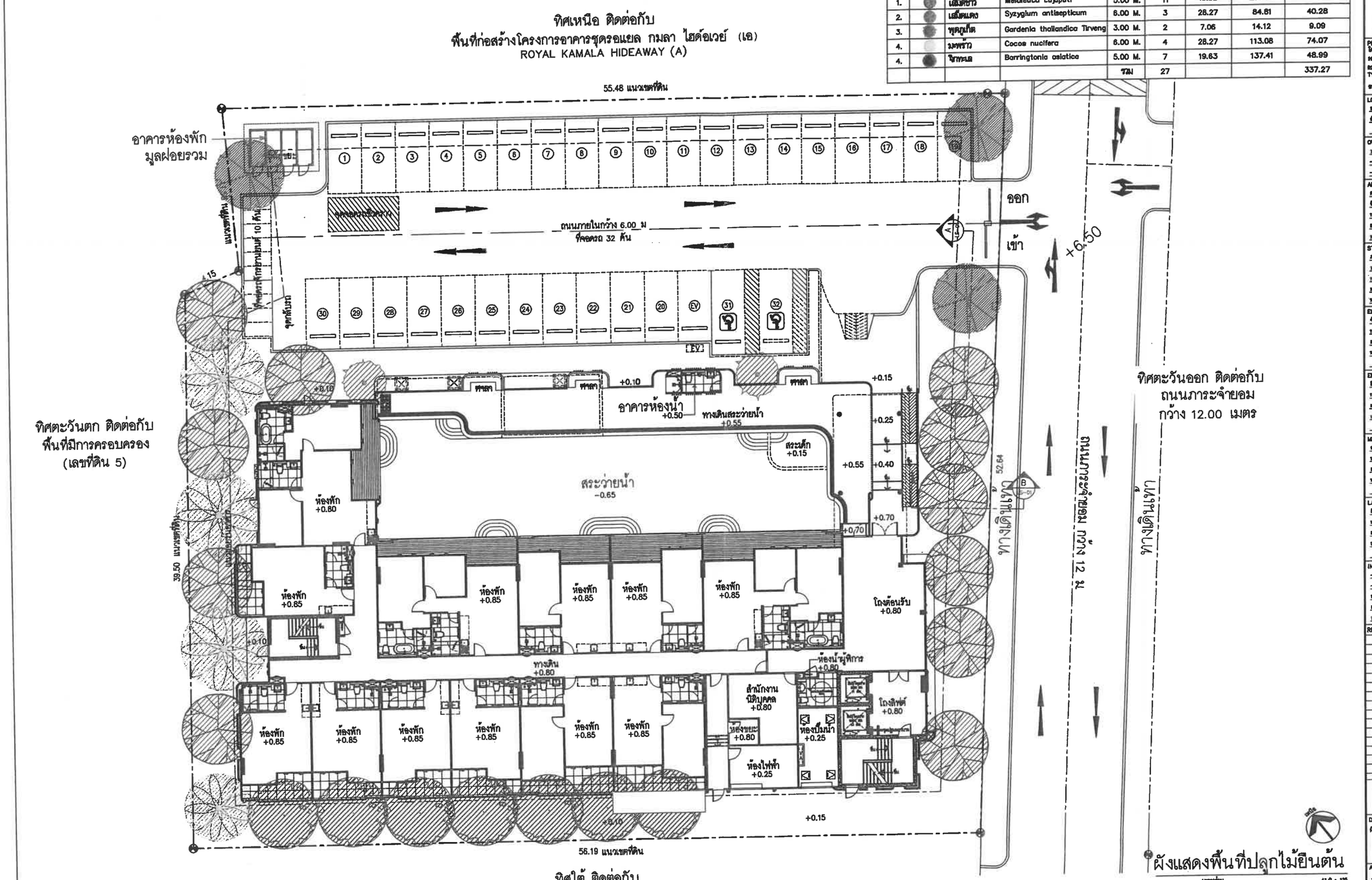
ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ตารางแสดงไม้ยืนต้น

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวมที่ต้องกับพื้นที่ดินเรียว(ตร.ม.)
1.		เสม็ดขาว	Melaleuca cajuputi	5.00 M.	11	19.63	215.93	164.84
2.		เสม็ดแดง	Syzygium antisepticum	6.00 M.	3	28.27	84.81	40.28
3.		พุดภูเก็ต	Gardenia thailandica Tirveng	3.00 M.	2	7.06	14.12	9.09
4.		มะพร้าว	Cocos nucifera	6.00 M.	4	28.27	113.08	74.07
4.		จิกทะเล	Barringtonia asiatica	5.00 M.	7	19.63	137.41	48.99
				รวม	27			337.27



รูปที่ 5 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

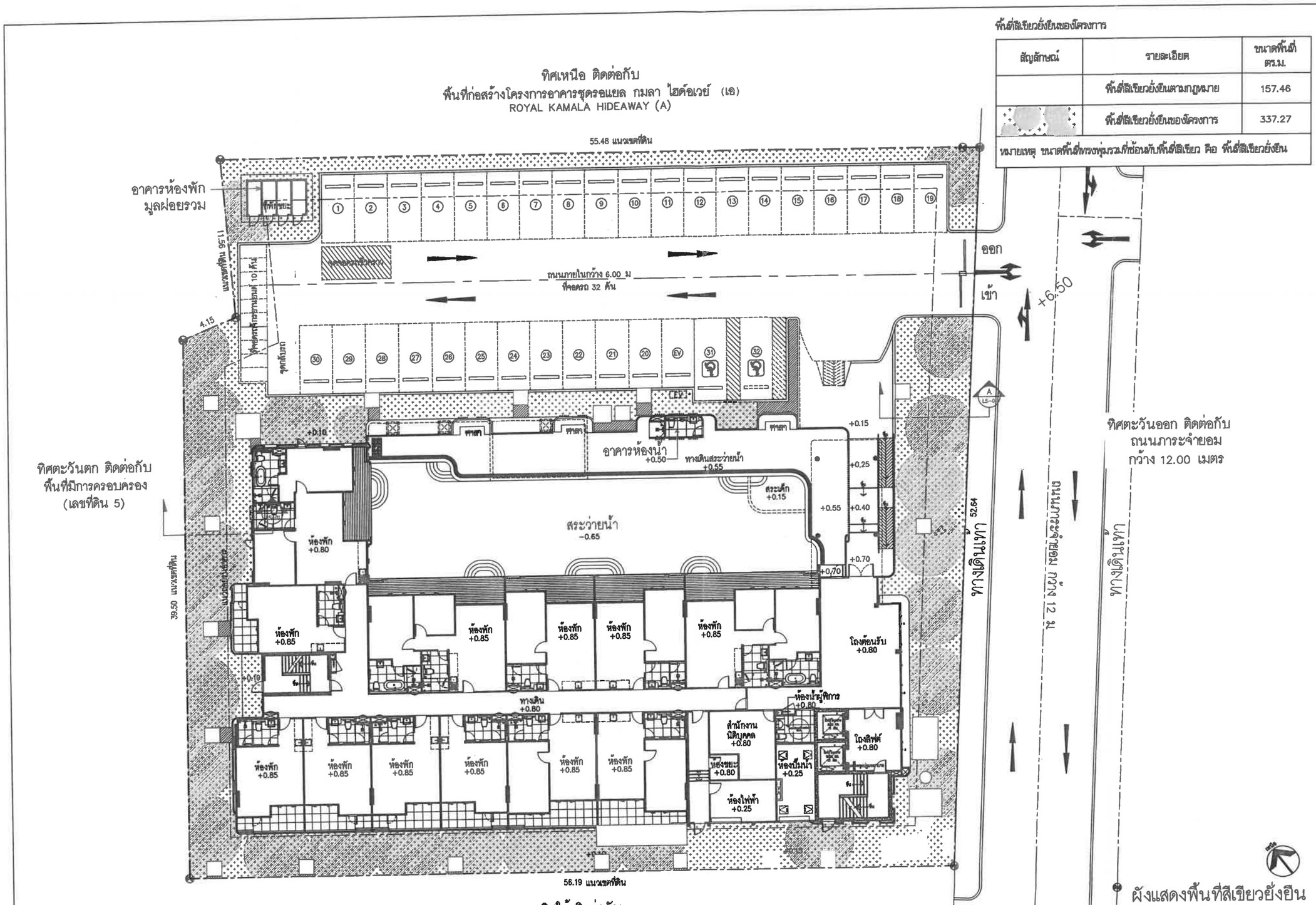
วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมาย	157.46
	พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ	337.27

หมายเหตุ ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวมที่ซ้อนทับพื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่สีเขียวยั่งยืน



ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

A1/1 : 125
A3/1 : 250

PROJECT : โครงการรอยัลกมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)
TYPE : อาคารชุดพักอาศัย ความสูง 7 ชั้น
LOCATION : ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท รอยอลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ARCHITECT : บริษัท ชายกรีนเนอร์ จำกัด
STRUCTURAL ENGINEER : บริษัท ไอ-สตรัค จำกัด
ELECTRICAL ENGINEER : บริษัท เอ็นเนอร์ยอง จำกัด
ENVIRONMENTAL ENGINEER : บริษัท ทอง จำกัด
MECHANICAL ENGINEER : บริษัท พีเอ็มซี จำกัด
LANDSCAPE ARCHITECT : บริษัท ชายกรีนเนอร์ จำกัด
INTERIOR DESIGNER :

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DRAWING TITLE : ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน
APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 6 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

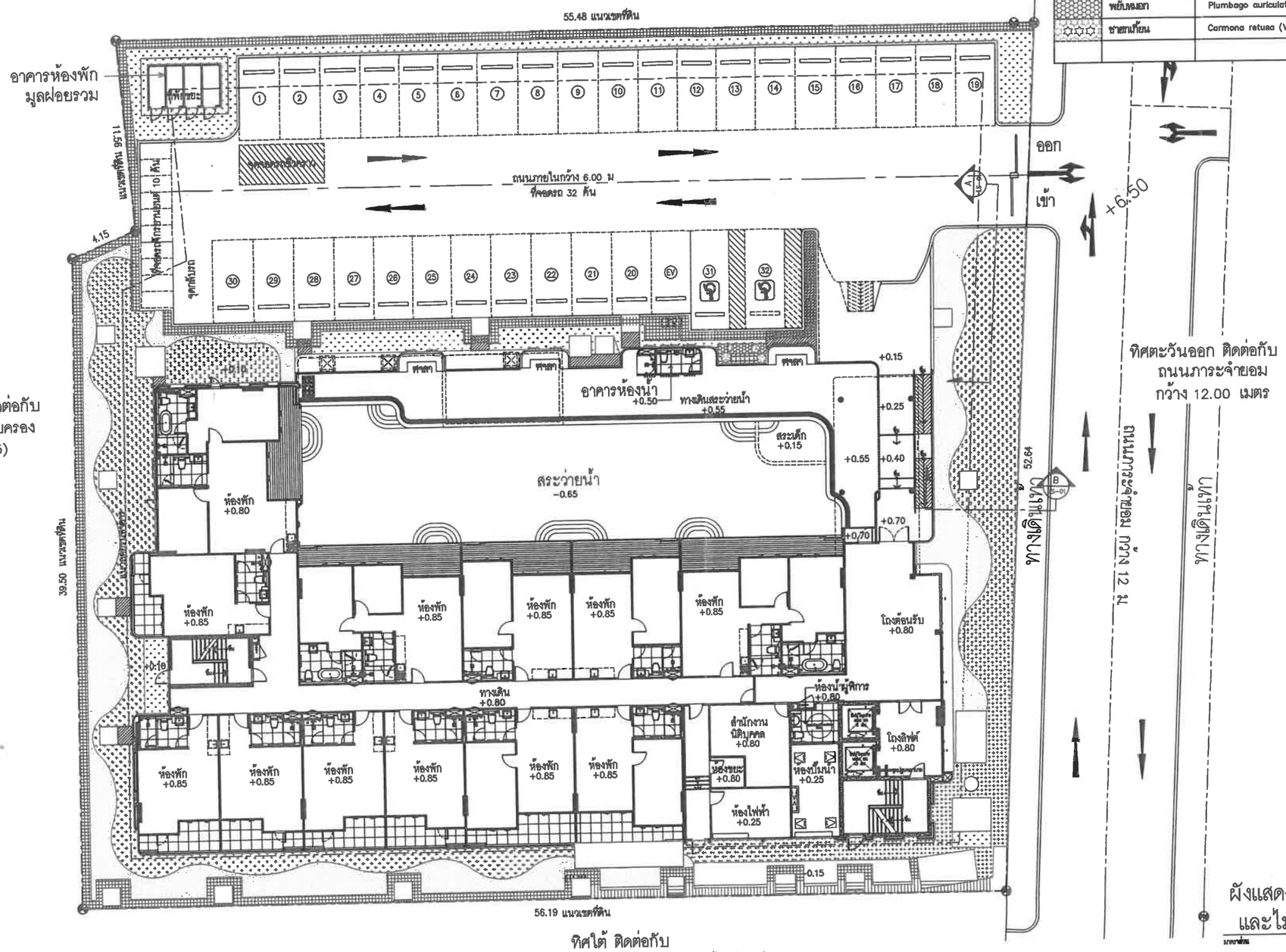
(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

ตารางพื้นที่ไม้ทุ่มและไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	โพธิ์เกาะดิน	Ficus annulata	122.46
	หมอปลาหมึก	Schefflera arboricola	153.16
	หญ้ามาเลเซีย	Axonopus compressus	309.60
	ชมิวิเด้ดวัน	Cuphea hyssopifolia Humb	1.29
	พยับหมอก	Plumbago auriculata	1.45
	ชายน้ำยืน	Carmona retusa (Vahl) Masam.	0.84
		รวมพื้นที่ทั้งหมด	588.80

ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม
และไม้คลุมดินชั้นล่าง

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

PROJECT : โครงการอาคารชุด รอยแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (II)
TYPE : อาคารชุดพักอาศัย ความสูง 7 ชั้น
LOCATION : ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท รอยแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ARCHITECT : สถาปนิก
STRUCTURAL ENGINEER : วิศวกรโครงสร้าง
ELECTRICAL ENGINEER : วิศวกรไฟฟ้า
ENVIRONMENTAL ENGINEER : วิศวกรสิ่งแวดล้อม
MECHANICAL ENGINEER : วิศวกรเครื่องกล
LANDSCAPE ARCHITECT : สถาปนิกภูมิทัศน์
INTERIOR DESIGNER :

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DRAWING TITLE : ผังแสดงพื้นที่ไม้ทุ่มและไม้คลุมดิน
APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO | TOTAL

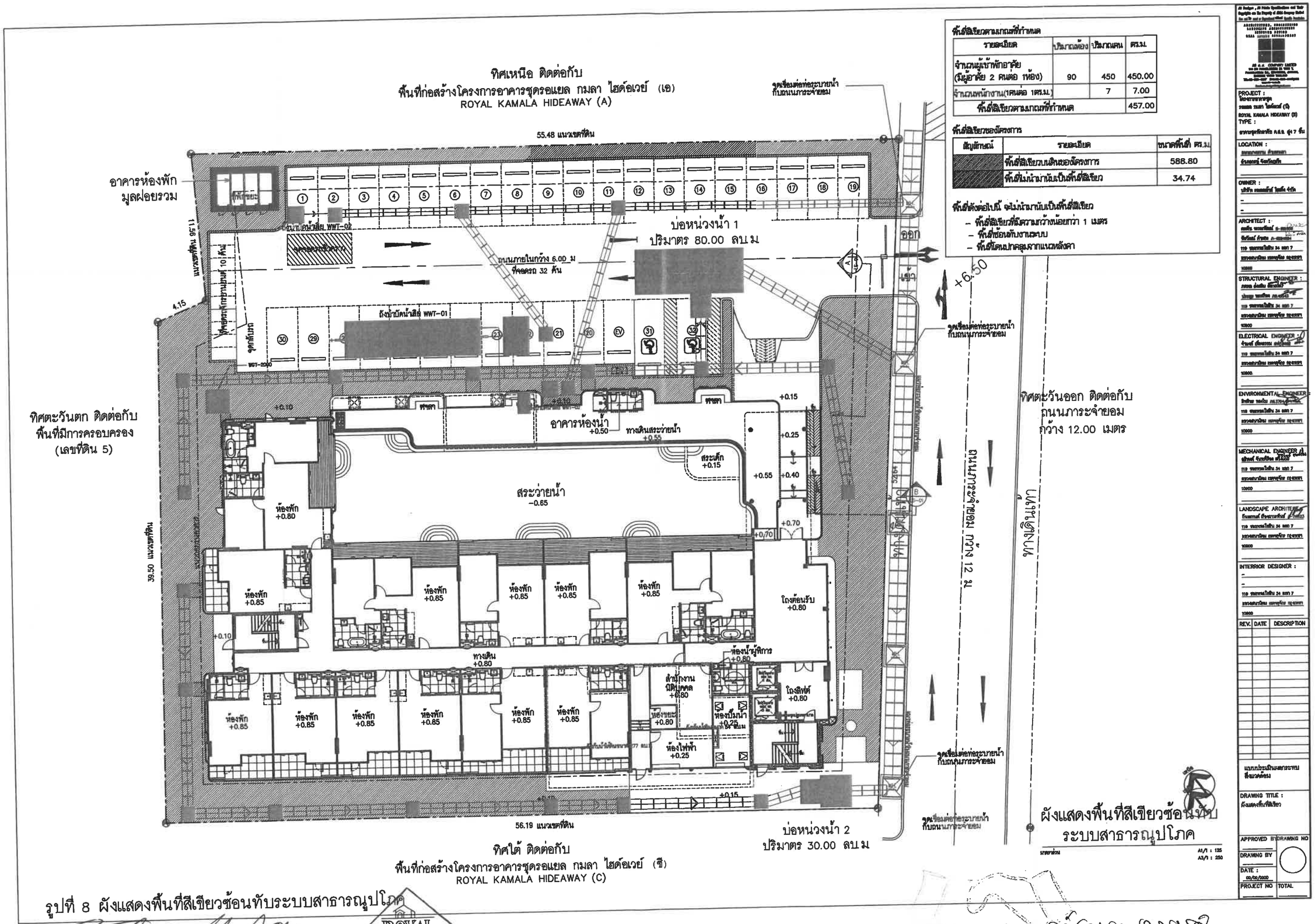
รูปที่ 7 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินชั้นล่าง

(นายสันทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียด	ปริมาณห้อง	ปริมาณคน	ตร.ม.
จำนวนผู้เข้าพักอาศัย (มีผู้อาศัย 2 คนต่อ 1ห้อง)	90	450	450.00
จำนวนพนักงาน(1คนต่อ 1ตร.ม.)		7	7.00
พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด			457.00

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวบนดินของโครงการ	588.80
	พื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว	34.74

พื้นที่ดังต่อไปนี้ จะไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร
- พื้นที่ซ้อนทับงานระบบ
- พื้นที่โดนปกคลุมจากแนวหลังคา

รูปที่ 8 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค

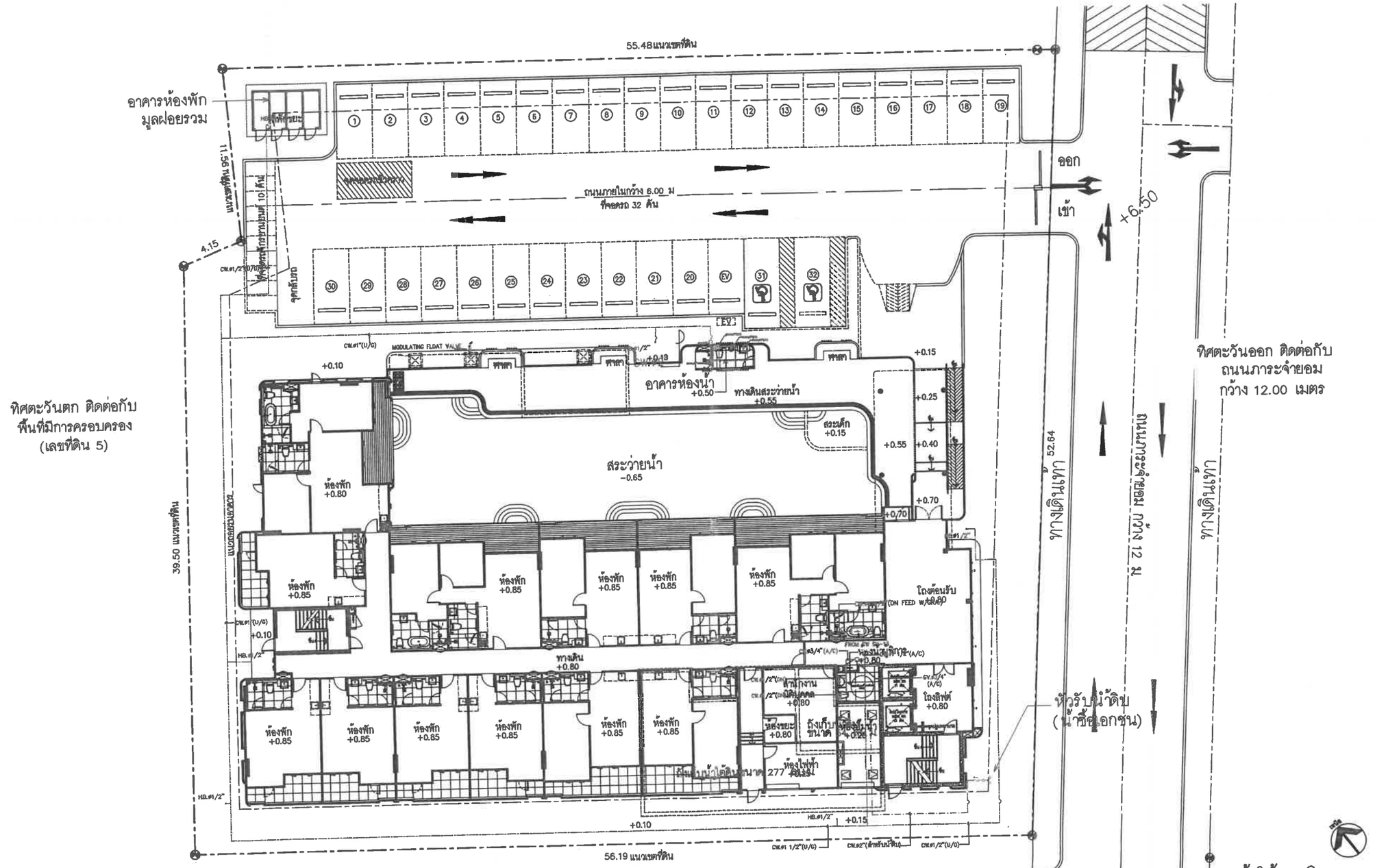
(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



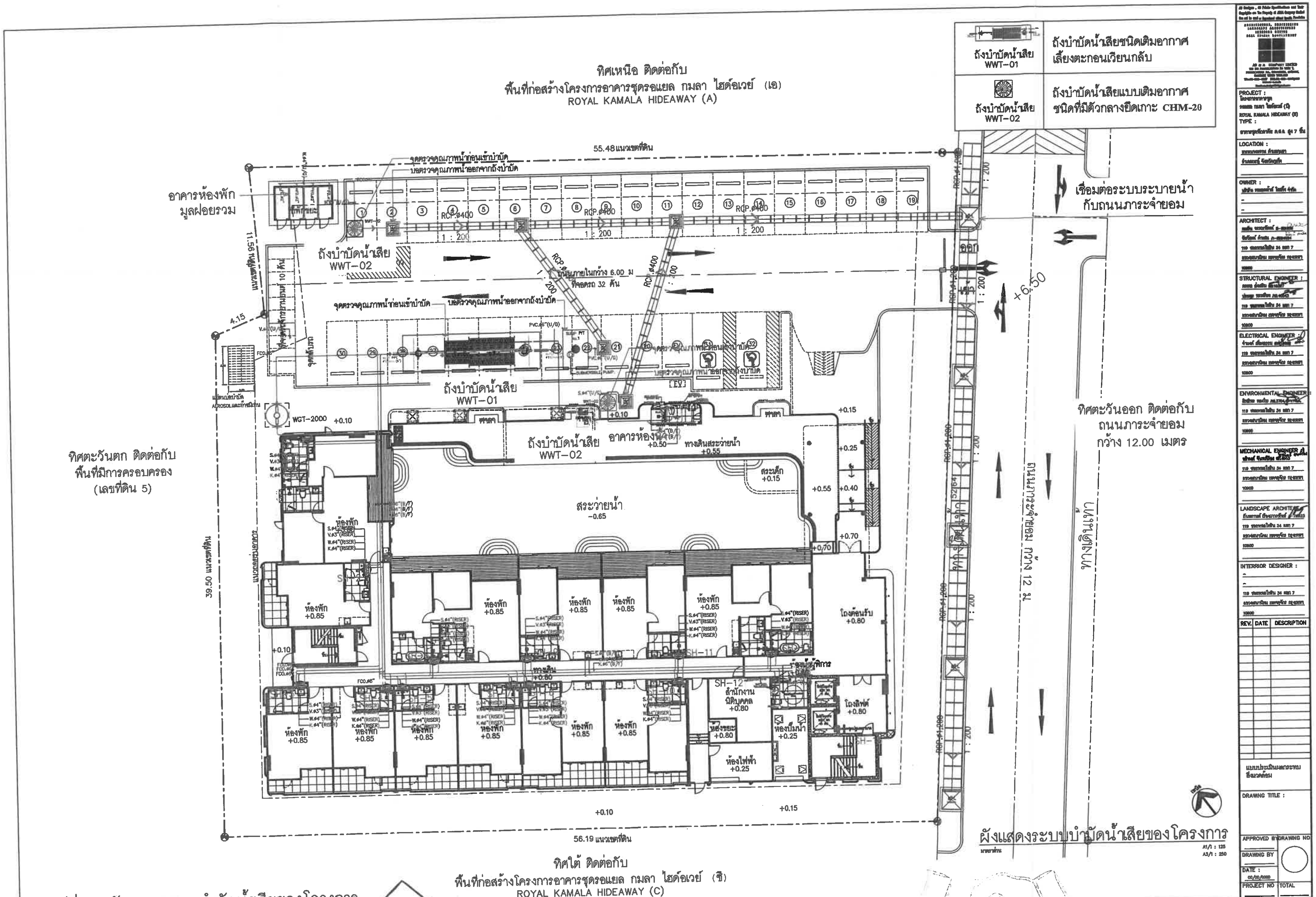
ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ

รูปที่ 9 ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ

(นายสันทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



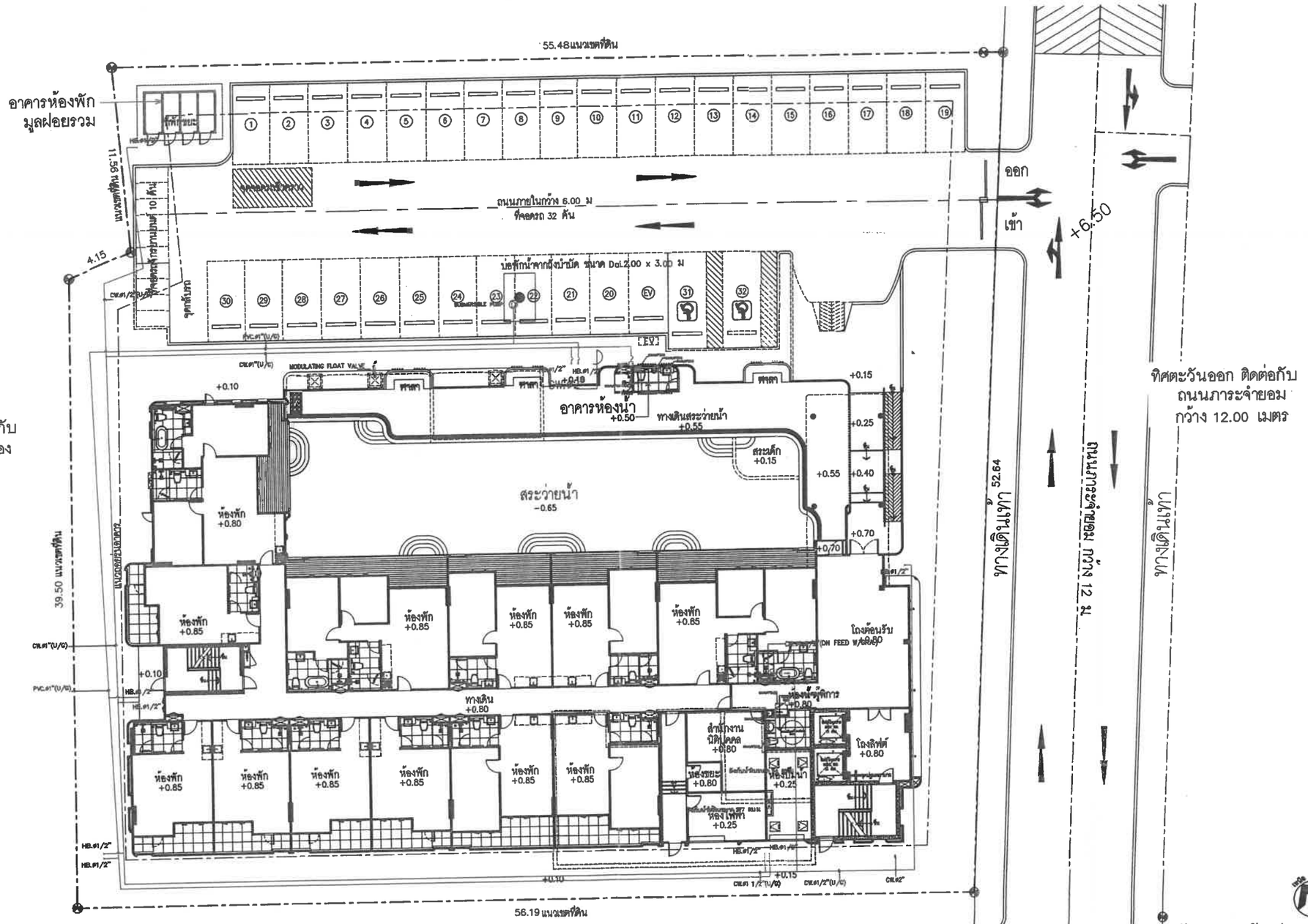
รูปที่ 10 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว

A1/1 : 125
A3/1 : 250

PROJECT :
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)
TYPE :
LOCATION :
OWNER :
ARCHITECT :
STRUCTURAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
ENVIRONMENTAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
LANDSCAPE ARCHITECT
INTERIOR DESIGNER :

REV.	DATE	DESCRIPTION

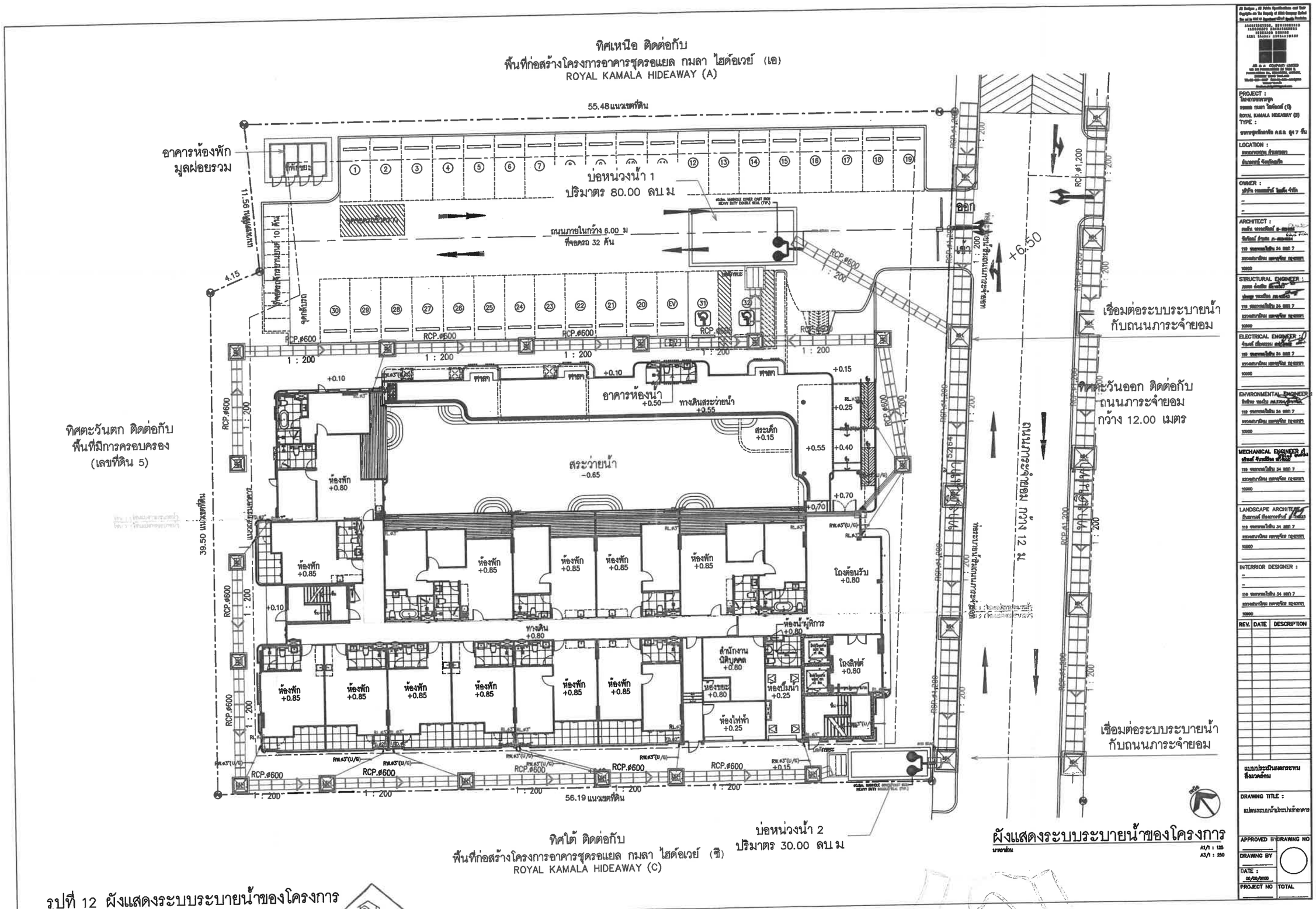
DRAWING TITLE :
APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE :
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 11 ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด
OK NATURE CO.,LTD.



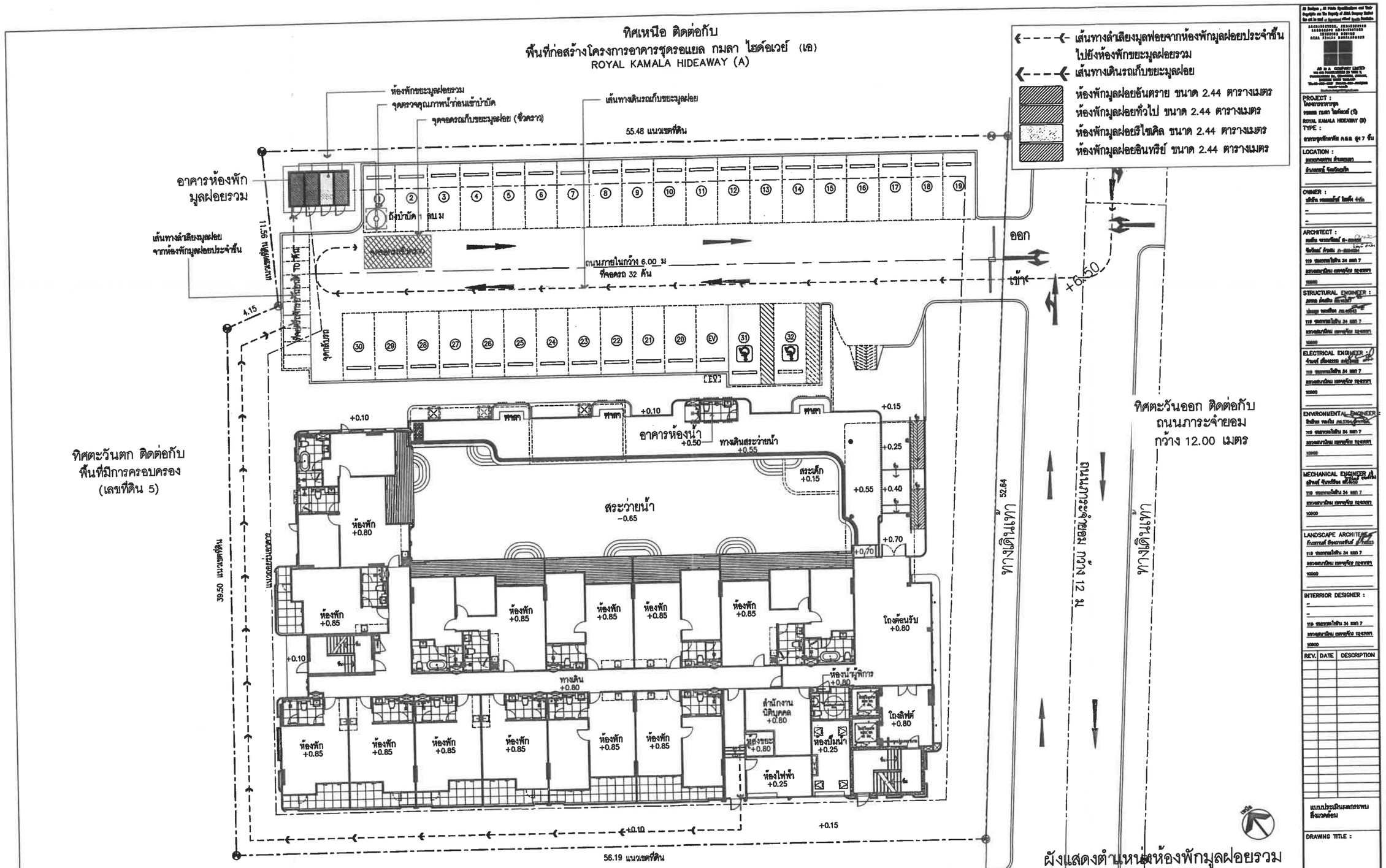
รูปที่ 12 ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



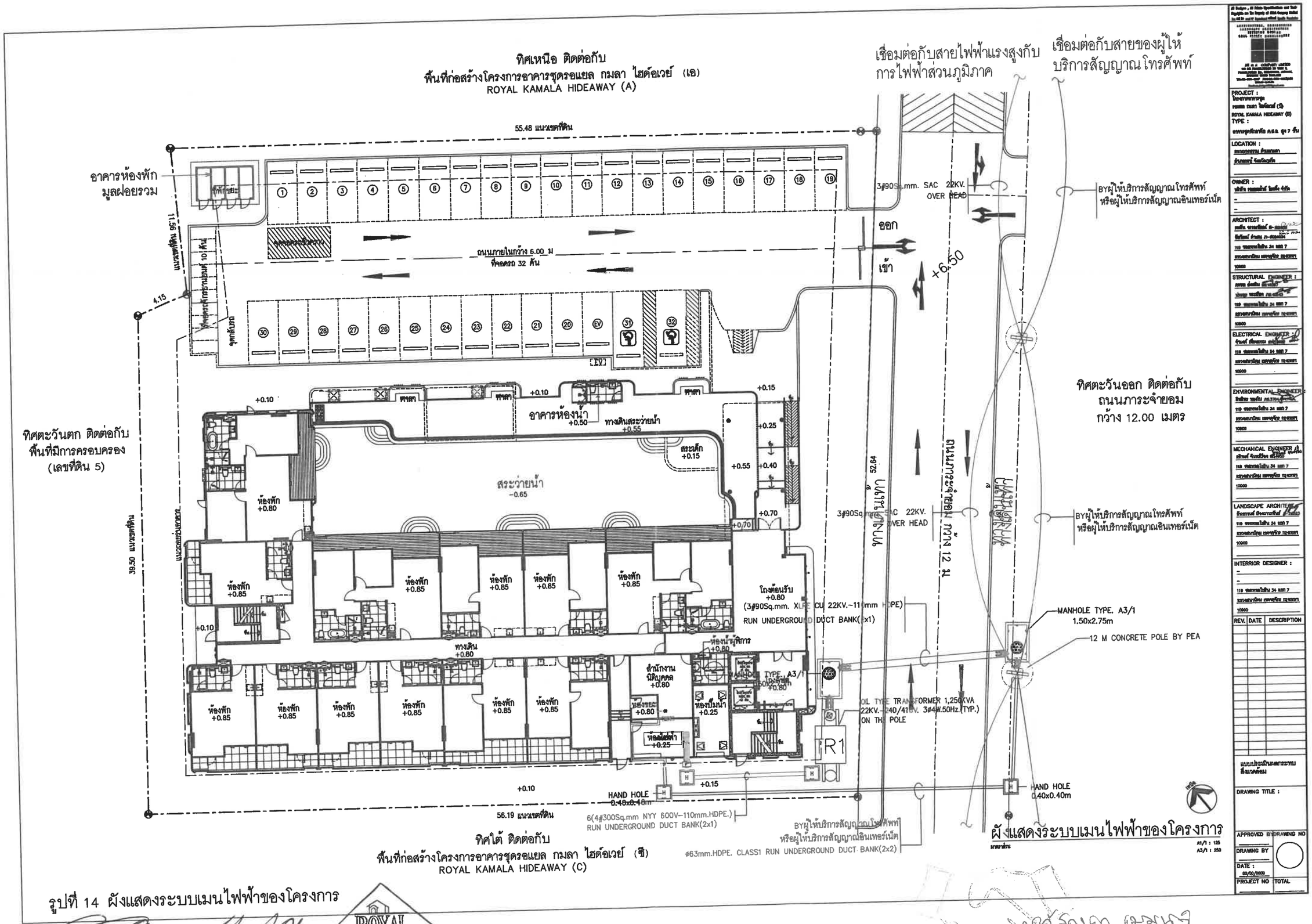
รูปที่ 13 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



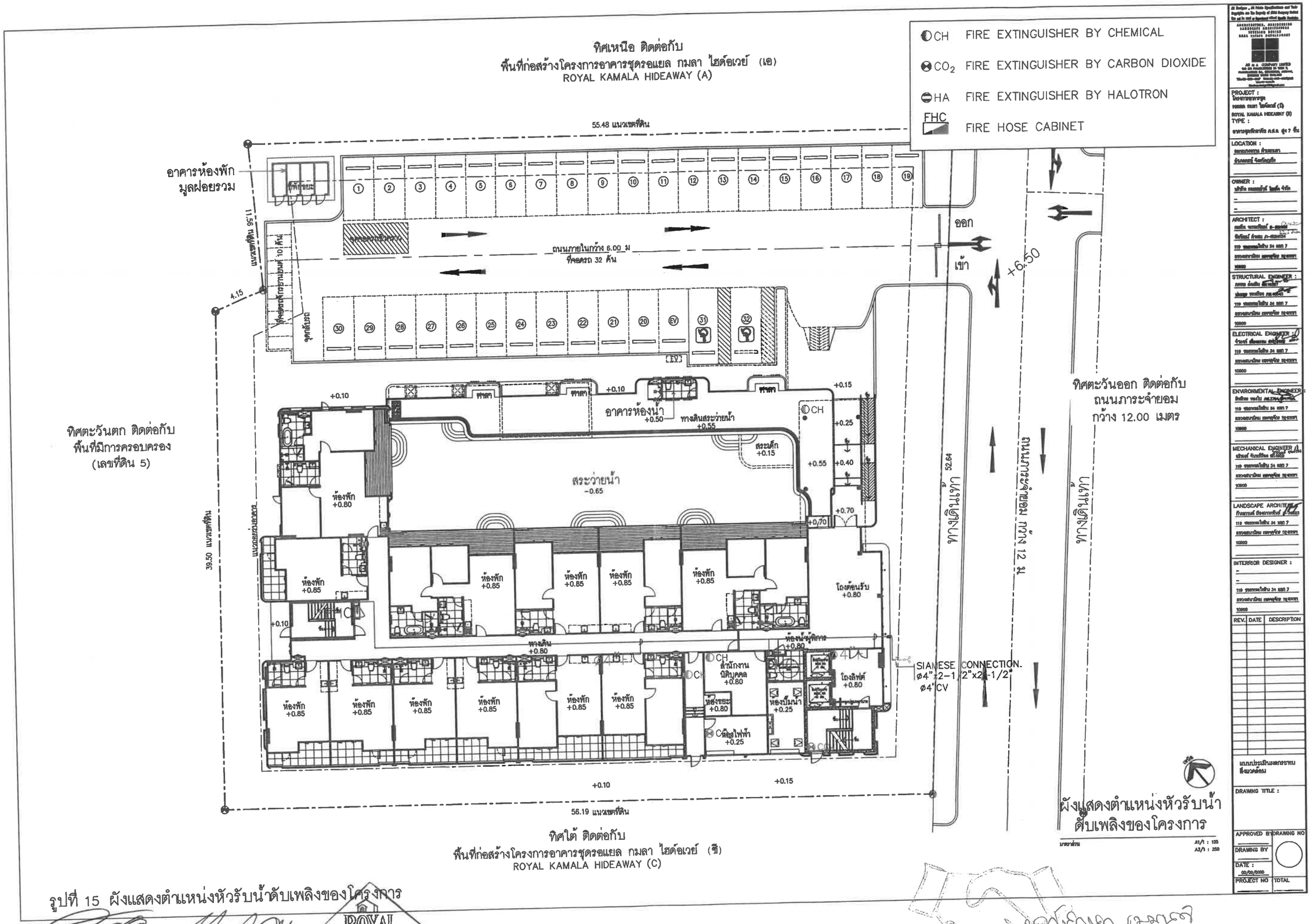
รูปที่ 14 ผังแสดงระบบเมนไฟฟ้าของโครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



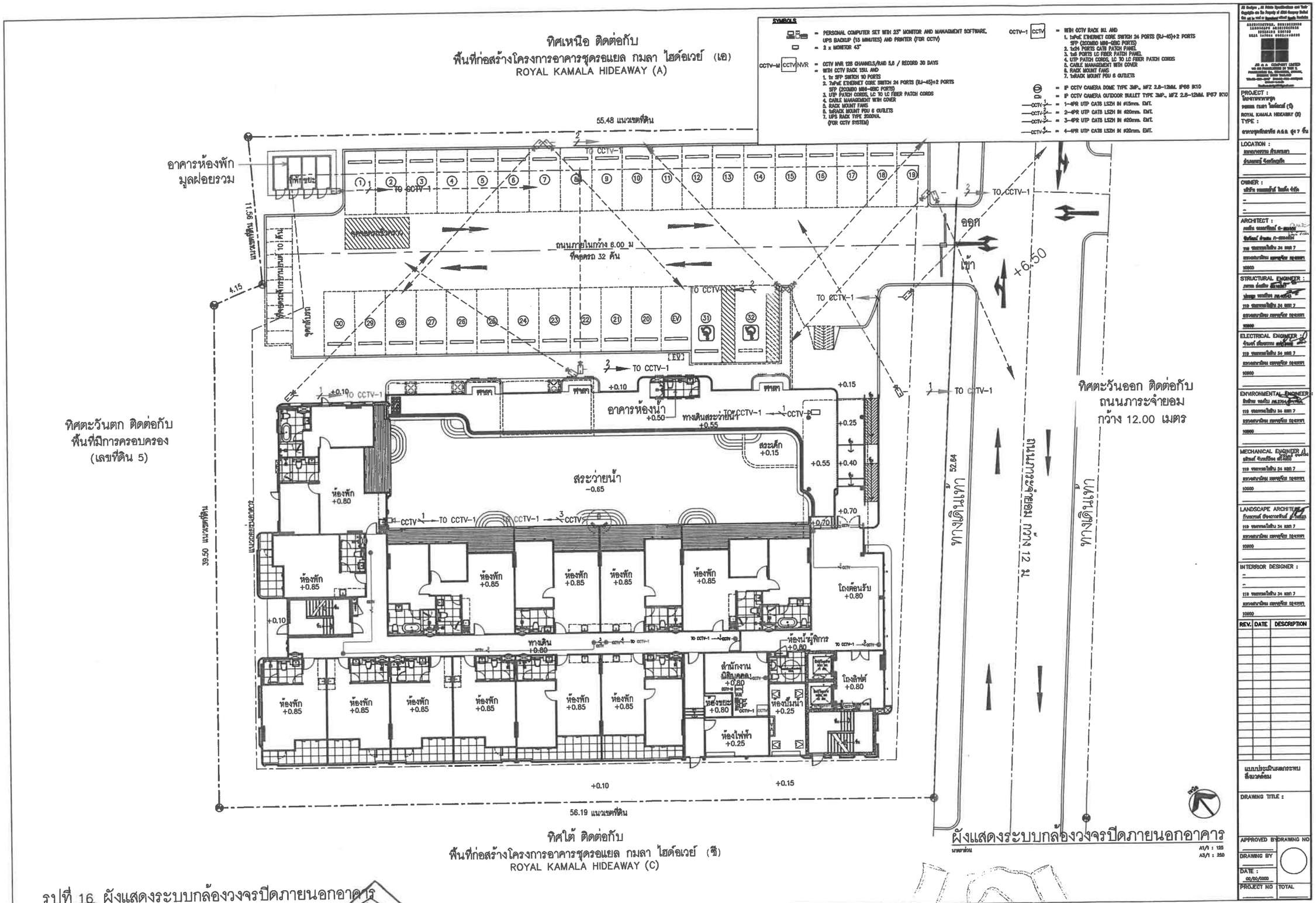
รูปที่ 15 ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



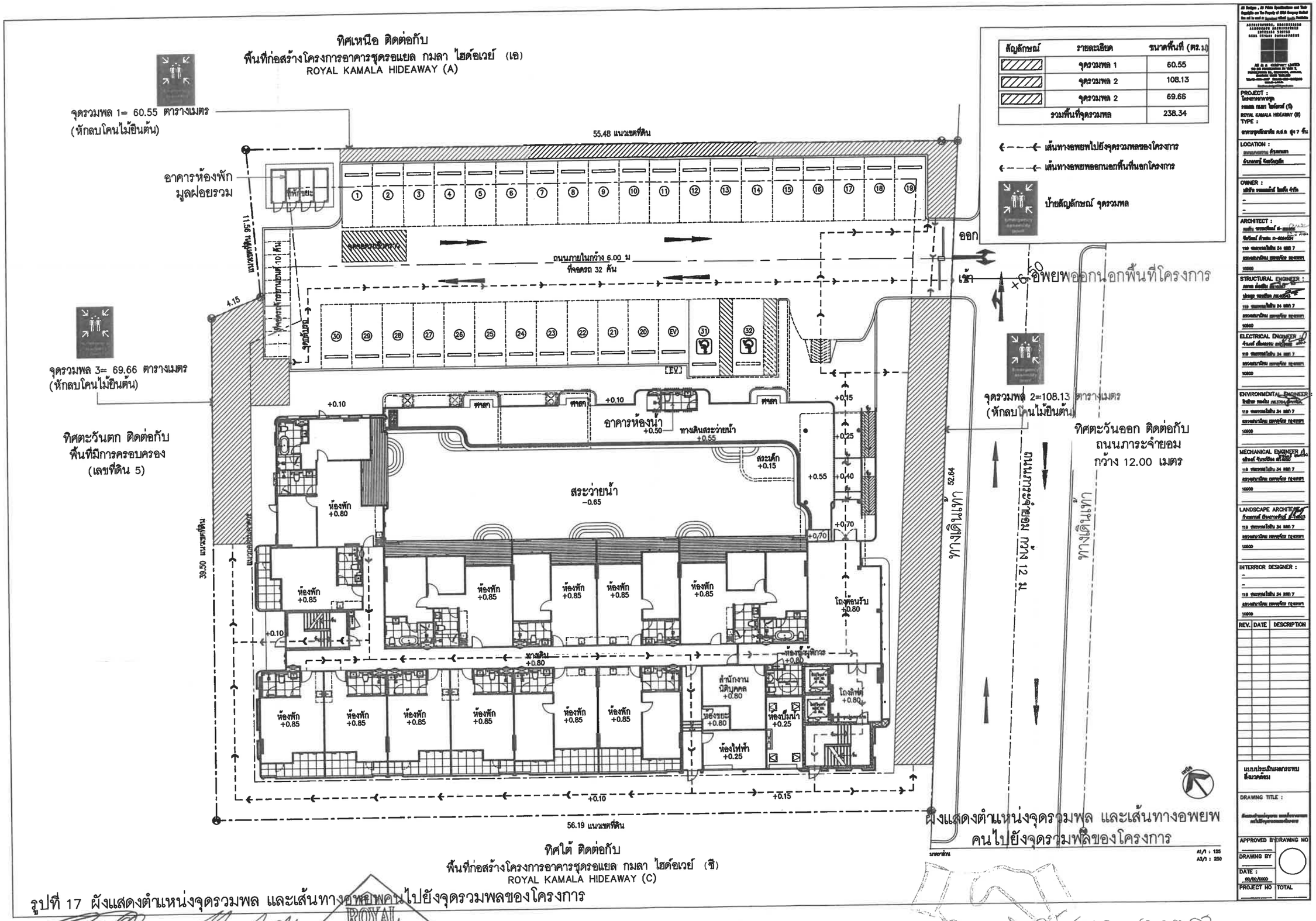
รูปที่ 16 ผังแสดงระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม)
	จุดรวมพล 1	60.55
	จุดรวมพล 2	108.13
	จุดรวมพล 2	69.66
	รวมพื้นที่จุดรวมพล	238.34

เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการ

เส้นทางอพยพออกนอกพื้นที่นอกโครงการ

ป้ายสัญลักษณ์ จุดรวมพล

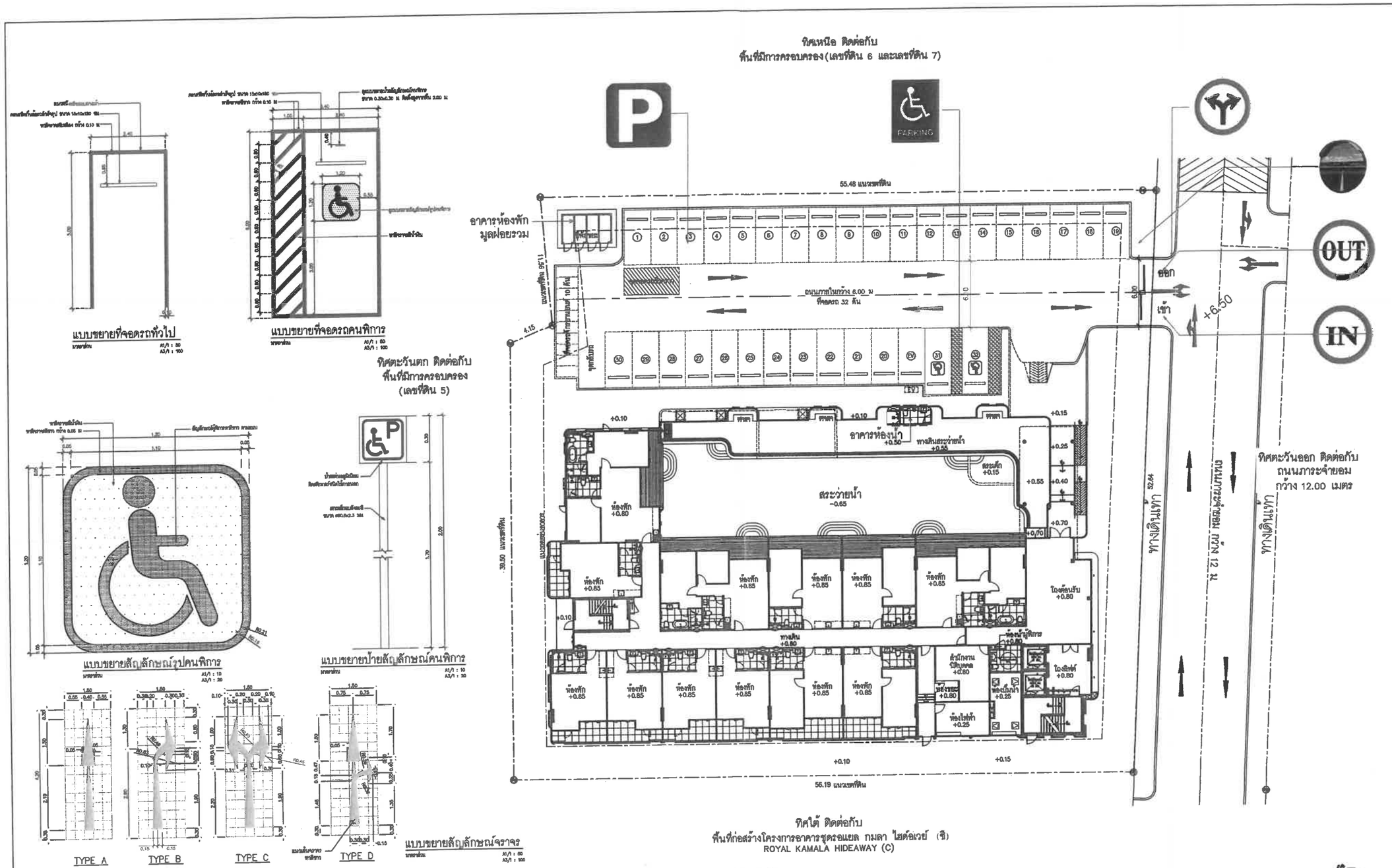
รูปที่ 17 ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



ผังแสดงที่จอดรถ และระบบจราจร
ภายในโครงการ

A3/1 : 350

หมายเหตุ

จำนวนที่จอดรถจัดให้ในโครงการ = 32 คัน

– เป็นที่จอดรถผู้พิการ = 2 คัน

จำนวนที่จอดรถ EV = 1 คัน

จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ = 10 คัน

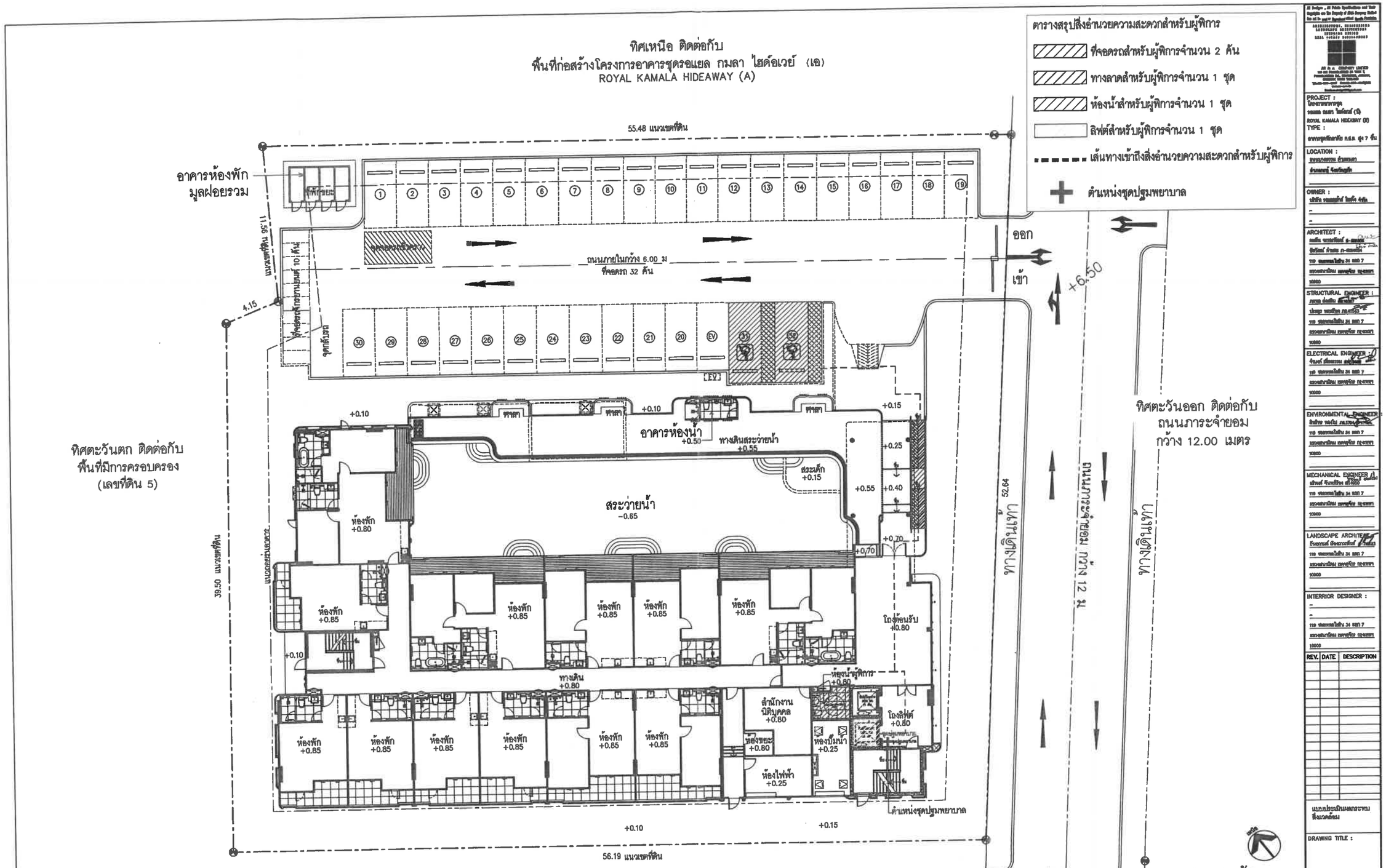
รูปที่ 18 ผังแสดงที่จอดรถ และระบบจราจรภายในโครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



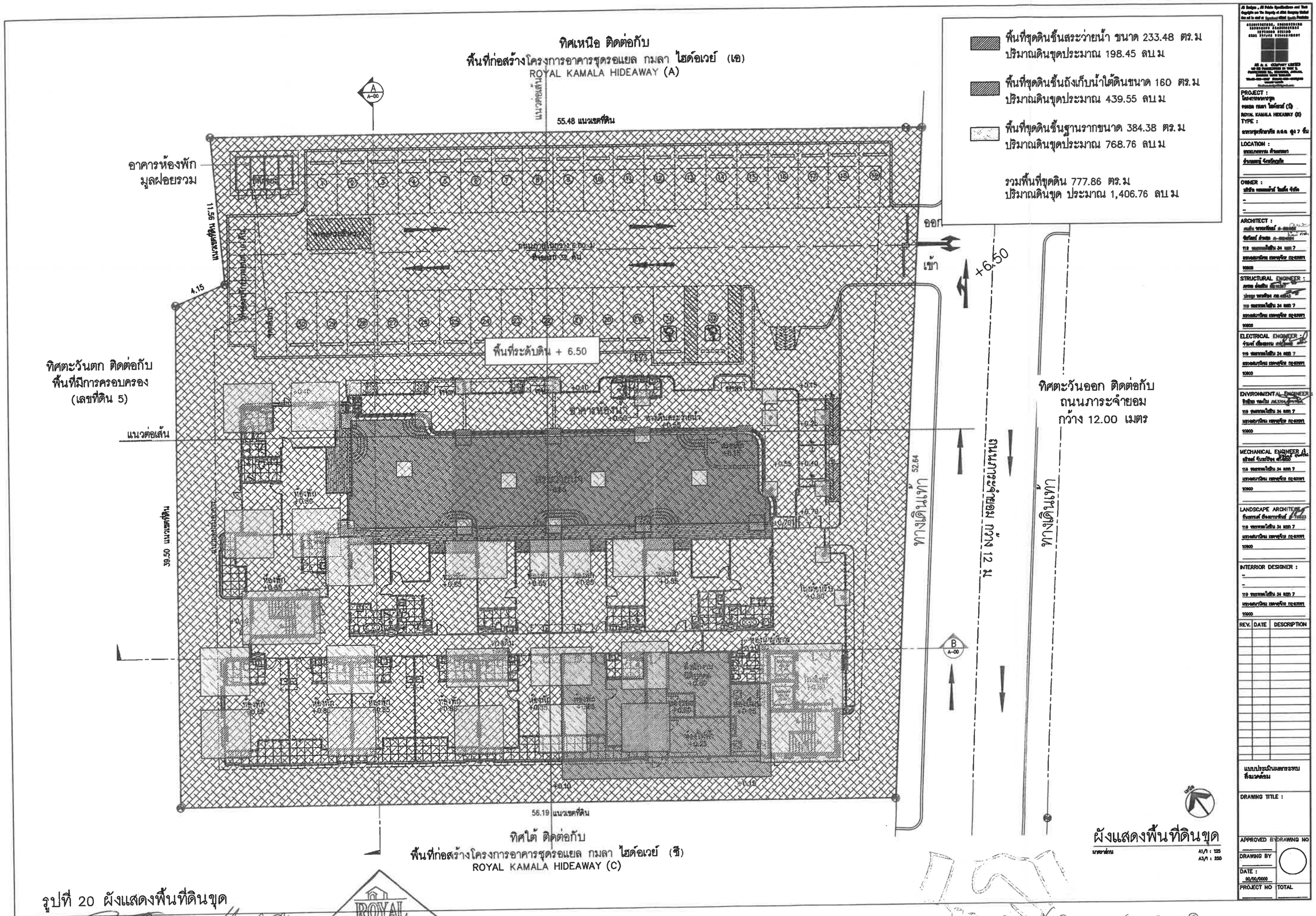
รูปที่ 19 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



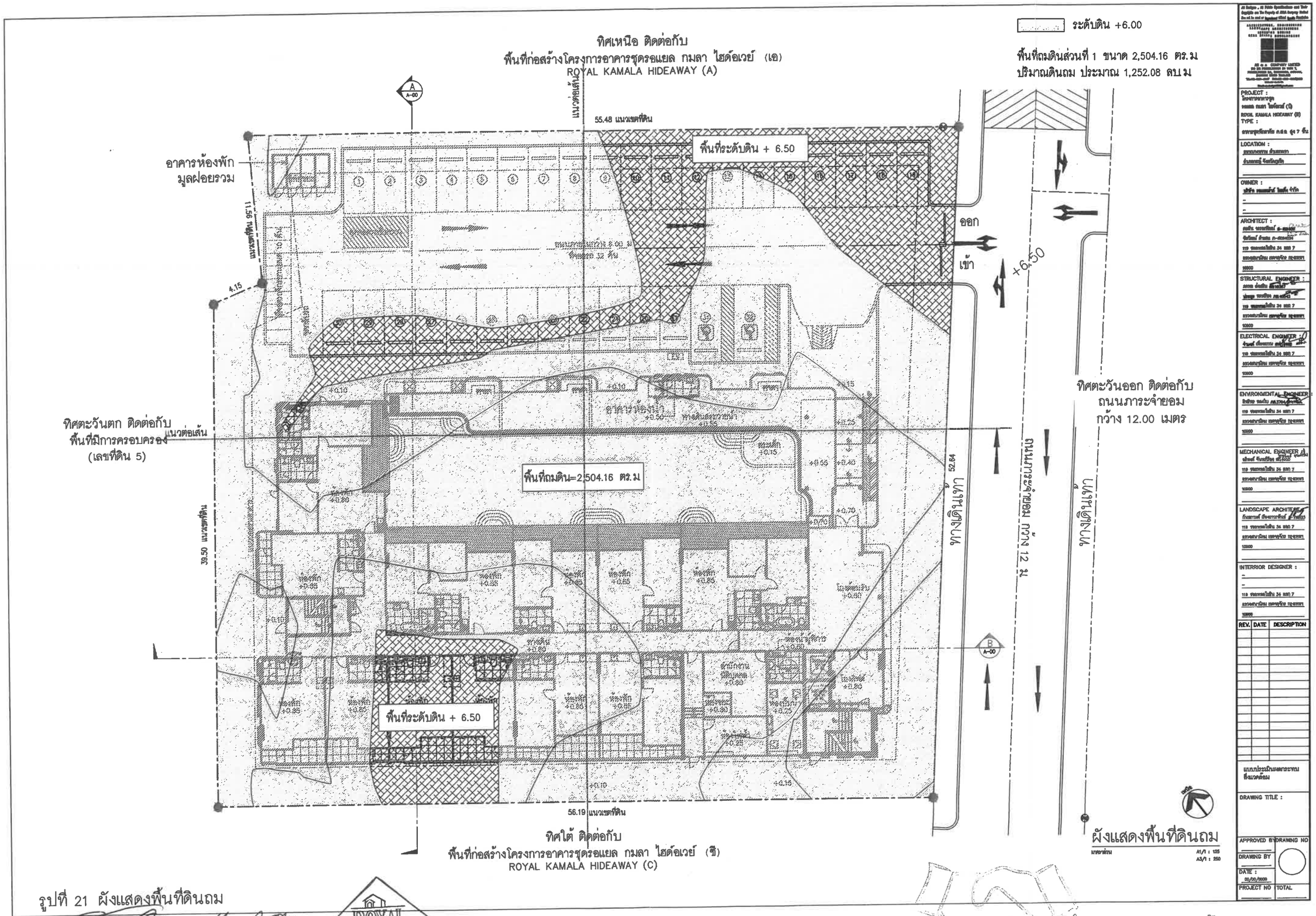
รูปที่ 20 ผังแสดงพื้นที่ดินขุด

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



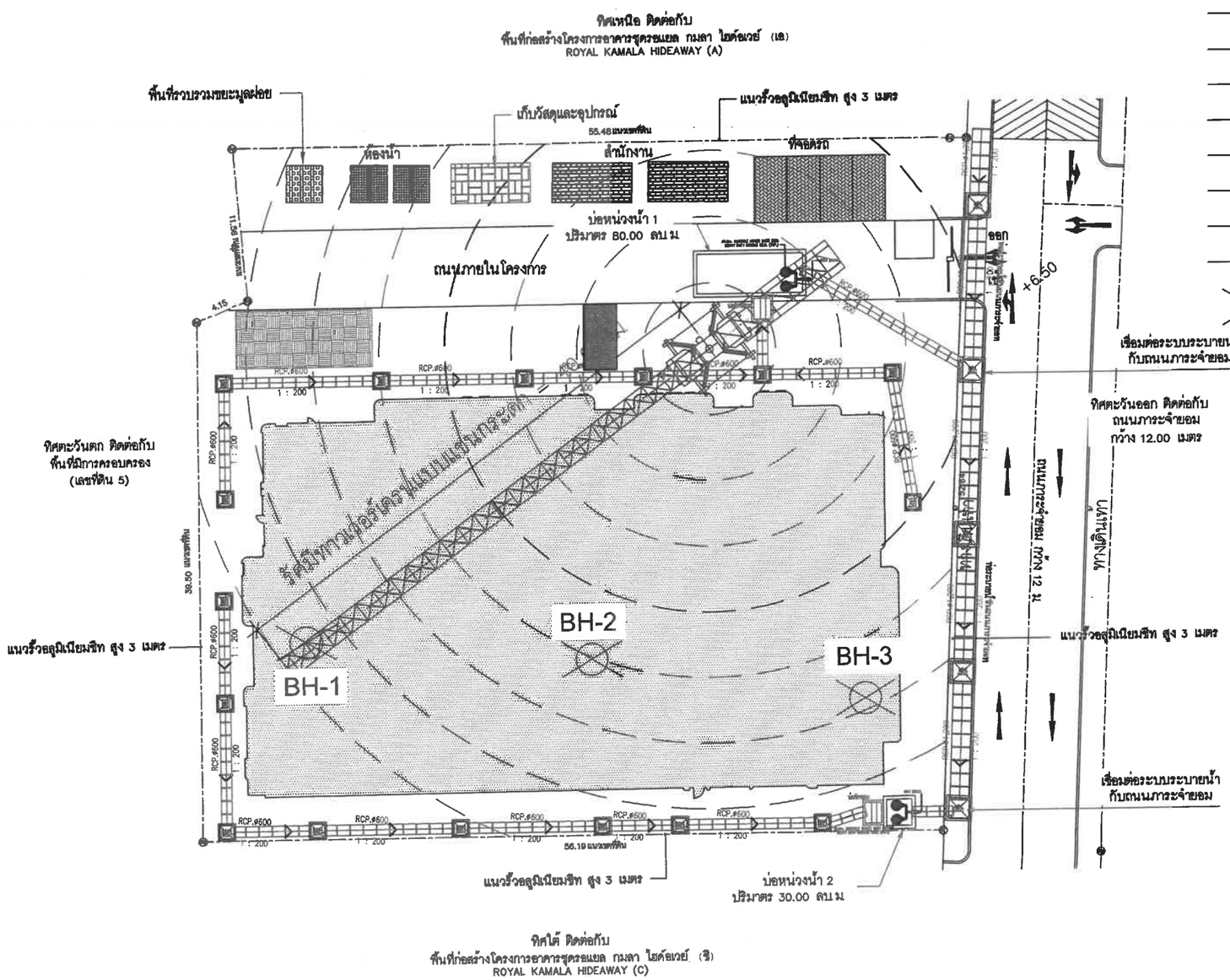
รูปที่ 21 ผังแสดงพื้นที่ดินถม

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(น้างสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



สัญลักษณ์

- พื้นที่อาคารส่วนก่อสร้าง
- สำนักงานสนาม
- ห้องเก็บของ
- ที่จอดรถพนักงาน
- ที่จอดรถปูน
- จุดกองวัสดุก่อสร้าง
- จุดพักขยะ
- จุดล้างล้อ
- ห้องน้ำ
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 5 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 10 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 15 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 20 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 25 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 30 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 35 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 40 ม
- ตำแหน่งจุดเจาะสำรวจชั้นดิน

PROJECT : โครงการอาคารชุด รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
LOCATION :
OWNER :
ARCHITECT :
STRUCTURAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
ENVIRONMENTAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
LANDSCAPE ARCHITECT :
INTERIOR DESIGNER :

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

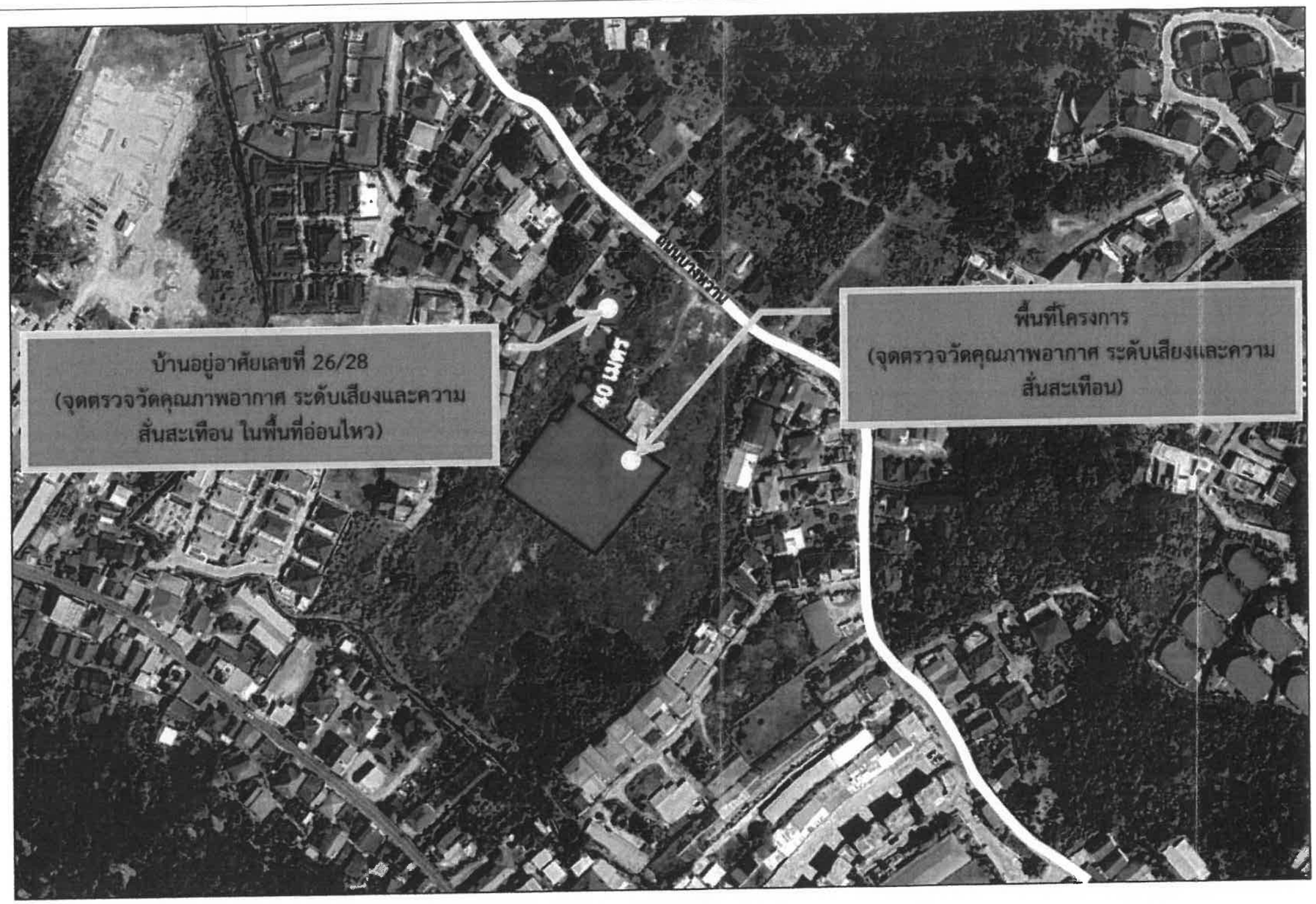
APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO | TOTAL

รูปที่ 22 ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำโครงงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

N

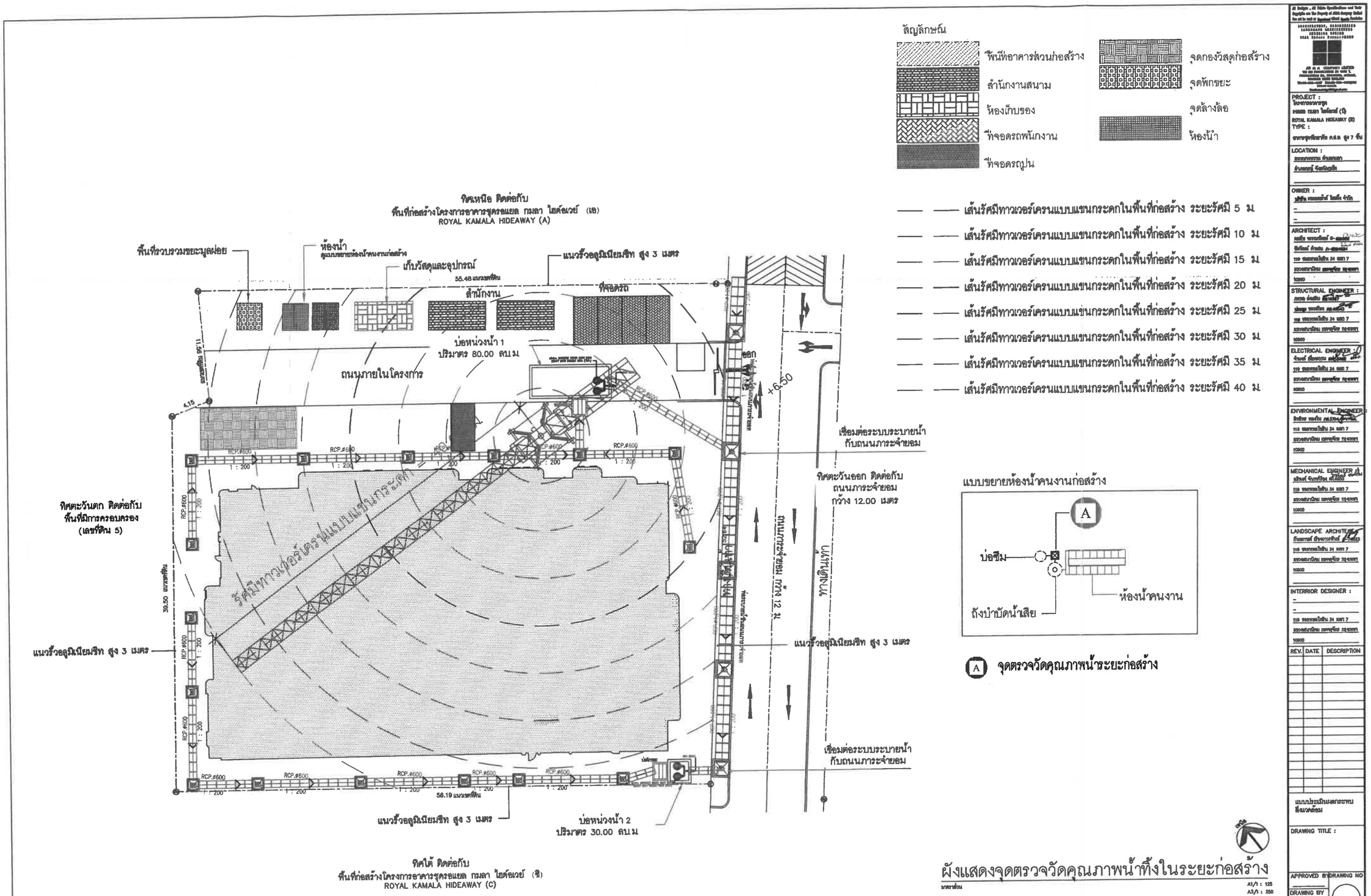
รูปที่ 23 ผังตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

(นายสัมฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



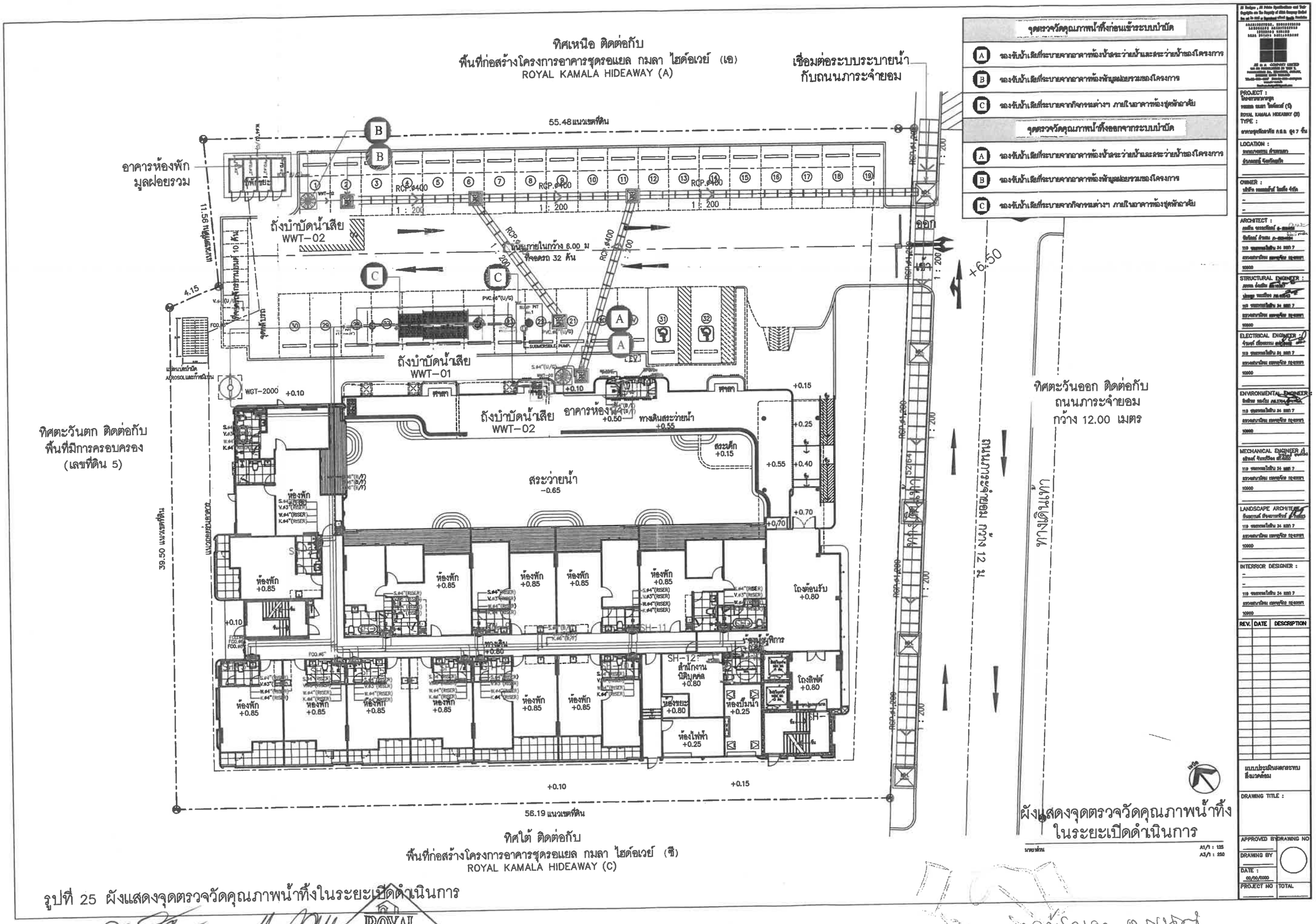
รูปที่ 24 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง

(นายสันฤทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด



รูปที่ 25 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะเปิดดำเนินการ

(นายสมชูทธิ์ โควิสุทธิ์ และนายยอดยิ่ง โควิสุทธิ์)
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท รอแยลเฮาส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ROYAL HOUSE Holding
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
ROYAL HOUSE HOLDING CO.,LTD.

วันที่ 23 เดือนธันวาคม พ.ศ.2568

(นางสาวนภัสกนก เมฆนิติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด

สารบัญ

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

สารบัญ

หน้า

ใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานฯ
หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ
บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อศึกษาและคุณวุฒิของผู้ร่วมจัดทำรายงานฯ
แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานฯ

สารบัญ 1
สารบัญตาราง 7
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 1-22

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ
2.1 ที่ตั้งโครงการ 2-1
2.1.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562 2-6
2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 2-9
2.1.3 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2-21
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ 2-23
2.2.1 ประเภทโครงการ 2-23
2.2.2 ขนาดโครงการ 2-26
2.2.3 การใช้พื้นที่ของโครงการ 2-30

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.3 ความสูงอาคาร แนวอาคารและระยะร่นของอาคาร 2-38
2.3.1 ความสูงอาคาร 2-38
2.3.2 ระยะร่นของอาคาร 2-39
2.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่ 2-43
2.5 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ 2-46
2.6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ 2-46
2.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ 2-60
2.7.1 ระบบน้ำใช้ 2-60
2.7.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 2-70
2.7.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 2-88
2.7.4 การจัดการมูลฝอย 2-97
2.7.5 การใช้ไฟฟ้า 2-105
2.7.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย 2-110
2.7.7 ระบบระบายอากาศ 2-114
2.7.8 การจราจร 2-117
2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 2-126
2.8 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ 2-156
2.9 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว 2-163
2.10 การขุดดินถมดิน 2-164
2.11 การดำเนินการในช่วงก่อสร้าง 2-171

บทที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
3.1 ทรัพยากรด้านกายภาพ 3-1
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ 3-1
3.1.2 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ 3-2
3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว 3-12
3.1.4 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม 3-47
3.1.5 ทรัพยากรน้ำ 3-52
3.1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน 3-56
3.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ 3-56
3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก 3-56
3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ 3-70

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3-81
3.3.1 การใช้น้ำ 3-81
3.3.2 การใช้ไฟฟ้า 3-82
3.3.3 การจัดการมูลฝอย 3-82
3.3.4 การบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ 3-93
3.3.5 การคมนาคม 3-95
3.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3-103
3.3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 3-117
3.3.8 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน 3-117
3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต 3-118
3.4.1 เศรษฐกิจ-สังคม 3-118
3.4.2 การสาธารณสุข 3-233
3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3-238
3.4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ 3-238

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 4-38
4.1.6 คุณภาพน้ำ 4-79
4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ 4-85
4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก 4-85
4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ 4-86
4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4-87
4.3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน 4-87
4.3.2 การคมนาคม 4-98
4.3.3 การใช้ที่ดิน 4-109
4.4 ผลกระทบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4-113
4.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต 4-113
4.4.2 สาธารณสุข 4-121
4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4-174
4.4.4 สุนทรียภาพ 4-183
4.5 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-210

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 เอกสารสิทธิ์ที่ดินถนนภาระจำยอม และเอกสาร ร.ว.9
- ภาคผนวกที่ 1-1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
- ภาคผนวกที่ 1-2 เอกสารสิทธิ์ที่ดินถนนภาระจำยอม
- ภาคผนวกที่ 1-3 เอกสาร ร.ว.9

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารราชการ

ภาคผนวกที่ 3 แบบแปลนของโครงการ
- ภาคผนวกที่ 3-1 แบบสถาปัตย์อาคาร
- ภาคผนวกที่ 3-2 แบบระบบสุขาภิบาล
- ภาคผนวกที่ 3-3 แบบระบบเมนไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลังและเต้ารับ และระบบสายล่อฟ้า
- ภาคผนวกที่ 3-4 แบบระบบดับเพลิง ระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบกล้องวงจรปิด
- ภาคผนวกที่ 3-5 แบบระบบปรับระบายอากาศ และระบายอากาศ
- 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 รายการคำนวณโครงสร้างรับรองแผ่นดินไหว
- ภาคผนวกที่ 4-7 รายการคำนวณพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ภาคผนวกที่ 5 รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

ภาคผนวกที่ 6 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ
- ภาคผนวกที่ 6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ
- ภาคผนวกที่ 6-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

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

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 7-5 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ
- ภาคผนวกที่ 7-6 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน กลุ่มผู้นำชุมชน
- 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 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร จากที่ตั้งโครงการ)
- ภาคผนวกที่ 7-11 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร)
- ภาคผนวกที่ 7-12 ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร)
- ภาคผนวกที่ 7-13 หนังสือมอบอำนาจจากผู้มีอำนาจสูงสุดของหน่วยงาน
- ภาคผนวกที่ 7-14 หลักฐานการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นของบ้านที่ยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมาแก่โครงการ
- ภาคผนวกที่ 7-15 ตารางสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ภาคผนวกที่ 8 แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้และคู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม
- ภาคผนวกที่ 8-1 แผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
- ภาคผนวกที่ 8-2 คู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม

ภาคผนวกที่ 9 หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียงเนื่องจากการก่อสร้าง

ภาคผนวกที่ 10 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวกที่ 11 เอกสารประกอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวกที่ 12 หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.4-1	แผนการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-7
1.5-1	สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดทั้ง 4 ปัจจัย	1-17
1.5-2	การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 4 ปัจจัย	1-18
1.5-3	การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 4 ปัจจัย	1-19
1.5-4	สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-20
1.6-1	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1-24
2.1.2-1	การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	2-9
2.1.2-2	รายละเอียดอาคารในพื้นที่โครงการ	2-19
2.2.3-1	สรุปการใช้ที่ดินของโครงการ	2-30
2.2.3-2	รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร	2-31
2.3.1-1	ความสูงของอาคารโครงการ	2-39
2.3.2-1	ระยะร่นระหว่างอาคารในโครงการ	2-41
2.3.2-2	การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารในโครงการ กับข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-41
2.5-1	ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	2-46
2.6-1	รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ บริเวณชั้นล่าง	2-49
2.6-2	รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินชั้นล่าง	2-50
2.6-3	สรุปพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	2-50
2.7.1-1	ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	2-60
2.7.2-1	ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ	2-71
2.7.2-2	รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ	2-83
2.7.2-3	รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	2-84
2.7.4-1	ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ	2-97
2.7.4-2	ปริมาตรของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ	2-98
2.7.4-3	ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอยรวม	2-99
2.7.6-1	ชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้งภายในอาคาร	2-114
2.7.6-2	แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-115
2.7.7-1	มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ	2-128
2.7.8-1	แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-130
2.7.9-1	สรุปรายละเอียดกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564	2-138
2.10-1	ช่วงเวลาการวิ่งเข้า-ออกของรถประเภทต่างๆ	2-166
2.11-1	แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ	2-179

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

3.1-1	สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต	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	ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)	3-8
3.1-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)	3-8
3.1-6	ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	3-9
3.1-7	ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)	3-10
3.1-8	สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568	3-17
3.1-9	รายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว	3-37
3.1-10	แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ และจุดการรองรับการอพยพตำบลกมลา	3-43
3.1-11	บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต	3-49
3.1-12	จำนวนบ่อบาดาลในพื้นที่ตำบลกมลา	3-56
3.2-1	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565	3-60
3.2-2	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565	3-61
3.2-3	พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561-2565	3-62
3.2-4	สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ.2561 –2565	3-62
3.2-5	รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-63
3.2-6	รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-67
3.2-7	รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ	3-72
3.2-8	แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)	3-75
3.2-9	แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)	3-79
3.3-1	ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568	3-81
3.3-2	สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565	3-84
3.3-3	อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2556-2565	3-84
3.3-4	อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร พ.ศ. 2564	3-87
3.3-5	ปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2565	3-89
3.3-6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา พ.ศ. 2567	3-93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

3.3-7 แสดงปริมาณการจราจรบนถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) 3-98
3.3-8 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท 3-99
3.3-9 ปริมาณการจราจรบนถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) 3-100
3.3-10 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง 3-101
3.3-11 ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร 3-101
3.3-12 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร 3-101
3.3-13 สภาพการจราจรบนถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ 3-102
3.3-14 เปรียบเทียบความสอดระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ 3-107
3.3-15 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ 3-114
3.4-1 จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2567 3-118
3.4-2 รายชื่อหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา 3-118
3.4-3 สถิติจำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ปี พ.ศ. 2563-2567 3-119
3.4-4 สถิติการย้ายเข้าออกของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2567 3-119
3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 3-119
3.4-6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต 3-125
3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-134
3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) 3-142
3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) 3-150
3.4-10 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร 3-161
3.4-11 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภคสาธารณสุขและอนามัยของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร 3-163
3.4-12 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร 3-166
3.4-13 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร 3-167
3.4-14 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร 3-168

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

3.4-15 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ใน รัศมี 100 เมตร 3-168
3.4-16 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ใน รัศมี 100 เมตร 3-169
3.4-17 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ใน รัศมี 100 เมตร 3-169
3.4-18 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร 3-171
3.4-19 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร 3-172
3.4-20 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-176
3.4-21 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-178
3.4-22 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการ ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-181
3.4-23 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-182
3.4-24 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-183
3.4-25 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-183
3.4-26 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-184
3.4-27 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-184
3.4-28 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร 3-185
3.4-29 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-190
3.4-30 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการ ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-192
3.4-31 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการ ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-195
3.4-32 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-196
3.4-33 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-197
3.4-34 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-197

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

3.4-35 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-198
3.4-36 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-198
3.4-37 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 3-199
3.4-38 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ 3-204
3.4-39 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ 3-211
3.4-40 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของคุณวรวุฒิ ยาดี ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 3-215
3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการ ของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) 3-221
3.4-42 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 3-230
3.4-43 จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ.2565 3-234
3.4-44 รายงานจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พ.ศ. 2565 3-235
3.4-45 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน พ.ศ.2565 3-235
3.4-46 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลกมลา ปี 2563 -2567 3-235
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 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง 4-23

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

4.1-17	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ	4-24
4.1-18	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น	4-24
4.1-19	การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ	4-25
4.1-20	สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่	4-25
4.1-21	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากกิจกรรมจากการปรับเตรียมพื้นที่	4-27
4.1-22	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง	4-27
4.1-23	ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	4-27
4.1-24	สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่	4-28
4.1-25	สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน	4-31
4.1-26	ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงดำเนินการ	4-34
4.1-27	อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ	4-36
4.1-28	ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากจุดกำเนิด	4-38
4.1-29	รายละเอียดหน่วยรับเสียงและระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง	4-40
4.1-30	ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	4-42
4.1-31	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-44
4.1-32	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-45
4.1-33	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-45
4.1-34	ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ	4-48
4.1-35	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกั้นเสียง)	4-49
4.1-36	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-50
4.1-37	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-50
4.1-38	ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง	4-51
4.1-39	รายละเอียดหน่วยรับเสียงและระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง	4-55
4.1-40	ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ	4-57
4.1-41	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-59
4.1-42	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

4.1-43	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-60
4.1-44	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกั้นเสียง)	4-63
4.1-45	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-64
4.1-46	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-64
4.1-47	ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง	4-65
4.1-48	ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ทิศ	4-69
4.1-49	ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร	4-70
4.1-50	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	4-71
4.1-51	ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง	4-72
4.1-52	ข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150	4-73
4.1-53	กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	4-73
4.1-54	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	4-75
4.1-55	เกณฑ์มาตรฐานในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	4-83
4.1-56	มาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	4-84
4.3-1	คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	4-88
4.3-2	ประเมินการใช้ที่จอดรถยนต์โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จากสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอื่นๆ	4-99
4.3-3	แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	4-103
4.3-4	สภาพการจราจรในเวลา 17.00 -18.00 น. ของจุดนับรถทั้ง 1 จุด	4-104
4.3-5	ระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร	4-105
4.3-6	ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร	4-105
4.3-7	มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	4-110
4.3-8	เปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	4-112
4.4-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง	4-114
4.4-2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงเปิดดำเนินการ	4-118
4.4-3	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ	4-122
4.4-4	การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ	4-135
4.4-5	ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ	4-138

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนในระยะก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) 4-149
4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ 4-154
4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ 4-161
4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนในระยะเปิดดำเนินการโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) 4-172
4.4-10 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563) 4-197
4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ 4-202
4.5-1 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-211
5-1 มาตรการทั่วไป โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 5-2
5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 5-3
5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 5-36
6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 6-2
6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 6-6
6-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ) 6-10
6-4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 6-11

สารบัญรูป

รูปที่ หน้า

2.1-1	แสดงที่ตั้งโครงการและเส้นทางการจราจรเข้าสู่โครงการ	2-3
2.1-2	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการ	2-4
2.1-3	อาณาเขตติดต่อโครงการโดยรอบ	2-5
2.1.1-1	ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	2-8
2.1.2-1	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567	2-20
2.1.3-1	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	2-22
2.2.1-1	ผังบริเวณพื้นที่โครงการ	2-25
2.2.2-1	ผังรวมโฉนดที่ดิน และแบ่งแยกโฉนดที่ดินตามเอกสารรังวัดที่ดิน (ร.ว.9)	2-28
2.2.2-2	ผังแบ่งโฉนดที่ดินในนามเดิมตามเอกสาร ร.ว.9	2-29
2.2.3-1	ผังแสดงพื้นที่อาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543	2-37
2.3.2-1	ผังแสดงระยะร่นของอาคาร	2-40
2.4-1	ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของโครงการ	2-44
2.4-2	รูปตัดแสดงค่าความชันอาคาร และระดับดินของพื้นที่ข้างเคียง	2-45
2.6-1	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-51
2.6-2	ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	2-52
2.6-3	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน	2-53
2.6-4	ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินชั้นล่าง	2-54
2.6-5	รูปตัดพื้นที่สีเขียว	2-55
2.6-6	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภค	2-56
2.6-7	ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งรั้วรอบโครงการ	2-57
2.6-8	รูปตัดแสดงแนวรั้วของโครงการ	2-58
2.6-8	แบบขยายรั้วของโครงการ	2-59
2.7.1-1	ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ	2-64
2.7.1-2	ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	2-65
2.7.1-3	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบน้ำใช้	2-66
2.7.1-4	ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	2-67
2.7.1-5	แบบขยายบ่อเก็บน้ำใต้ดิน	2-68
2.7.1-6	แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	2-69
2.7.2-1	ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-77
2.7.2-2	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย	2-78
2.7.2-3	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย และแบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง	2-79
2.7.2-4	แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	2-80
2.7.2-5	ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว	2-81

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

2.7.2-6	ภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่สีเขียวแสดงตำแหน่งการรดน้ำแบบก๊อกสนาม	2-82
2.7.2-7	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ)	2-85
2.7.2-8	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องพักมูลฝอยรวม)	2-86
2.7.2-9	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด)	2-87
2.7.3-1	ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	2-91
2.7.3-2	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน	2-92
2.7.3-3	แบบขยายรูปตัดทางระบายน้ำ	2-93
2.7.3-4	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ และจุดเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการ	2-94
2.7.3-5	ผังแสดงขอบเขตของถนนภารระจำยอม และระบบระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม	2-95
2.7.3-6	โครงข่ายระบบระบายน้ำภายนอกโครงการ	2-96
2.7.4-1	ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางการเดินรถเก็บขนมูลฝอย	2-101
2.7.4-2	แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม	2-102
2.7.4-3	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรอบที่พักมูลฝอย	2-103
2.7.4-4	ผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยห้องพักมูลฝอยรวม	2-104
2.7.5-1	ผังแสดงระบบเมนไฟฟ้าของโครงการ	2-107
2.7.5-2	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า	2-108
2.7.5-3	แบบขยายตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	2-109
2.7.6-1	ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ	2-117
2.7.6-2	ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบดับเพลิง	2-118
2.7.6-3	ผังแสดงระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร	2-119
2.7.6-4	ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบกล้องวงจรปิด	2-120
2.7.6-5	ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการ	2-125
2.7.8-1	ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรภายในโครงการ	2-135
2.7.8-2	แบบขยายทางเข้าออก และภาพตัดแสดงจุดเชื่อมทางเข้าออกโครงการ	2-136
2.7.9-1	ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	2-152
2.7.9-2	แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ	2-153
2.7.9-3	แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการ	2-154
2.7.9-4	แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ	2-155
2.8-1	แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ	2-162
2.10-1	ตำแหน่งจุดวางกองดินของโครงการ	2-165
2.10-2	ผังแสดงพื้นที่ขุดดิน	2-167
2.10-3	รูปตัดพื้นที่ขุดดิน	2-168
2.10-4	ผังแสดงพื้นที่ถมดิน	2-169

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

2.10-5	รูปตัดพื้นที่ถมดิน	2-170
2.11-1	ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	2-177
2.11-2	ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	2-178
3.1-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)	3-11
3.1-2	แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต	3-13
3.1-3	แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย	3-16
3.1-4	แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-39
3.1-5	ความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว	3-40
3.1-6	ตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต	3-41
3.1-7	แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต	3-45
3.1-8	หอเตือนภัยสึนามิบริเวณสถานีตำรวจภูธรกมลา	3-46
3.1-9	แผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต	3-51
3.1-10	แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต	3-55
3.2-1	ตำแหน่งการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตของคลองสาธารณประโยชน์	3-71
3.2-2	แนวปะการังบริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ	3-78
3.3-1	แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต	3-85
3.3-2	โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต	3-86
3.3-3	ภาพรวมการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต	3-88
3.3-4	แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ กันยายน 2563 – กุมภาพันธ์ 2567	3-90
3.3-5	ตัวอย่างการดำเนินโครงการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน	3-92
3.3-6	เส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการและจุดนับรถ	3-97
3.3-7	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต	3-105
3.3-8	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567	3-109
3.3-9	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	3-113
3.3-10	ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร	3-115
3.3-11	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร	3-116
3.4-1	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร	3-173
3.4-2	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร	3-174
3.4-3	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร	3-187
3.4-4	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร	3-188
3.4-5	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร	3-200

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

3.4-6	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร	3-201
3.4-7	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-209
3.4-8	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-213
3.4-9	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-228
4.1-1	ผังบริเวณรวมพื้นที่พัฒนาโครงการ	4-29
4.1-2	แผนผังระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง	4-39
4.1-3	แผนผังระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง	4-54
4.3-1	สภาพโครงการไอคอน พาร์ค คอนโดมิเนียม	4-100
4.4-1	กิจกรรมที่กำลังมีการก่อสร้างและกิจกรรมที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการย้อนหลัง 3 ปี	4-151
4.4-2	ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนของพื้นที่โครงการ	4-186
4.4-3	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง A	4-187
4.4-4	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง B	4-188
4.4-5	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง C	4-189
4.4-6	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง D	4-190
4.4-7	ผังแสดงตำแหน่งจุดควบคุมมุมมองในรัศมี D:H ระยะต่างๆ	4-192
4.4-8	มุมมองจากบริเวณมุมมองจากถนนสาธารณะ ไปยังพื้นที่โครงการในระยะ D:H=1 และระยะ D:H=2	4-193
4.4-9	มุมมองจากบริเวณมุมมองจากถนนสาธารณะ ไปยังพื้นที่โครงการในระยะ D:H=3 และระยะ D:H=4	4-194
4.4-10	ภาพมุมมองจากโรงเรียนอนุบาลกมลามายังพื้นที่โครงการ	4-196
4.4-11	ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในรอบ 1 ปี	4-198
4.4-12	การหมุนรอบแกนของโลกและรอบดวงอาทิตย์	4-200
4.4-13	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม	4-207
4.4-14	ตำแหน่งอาคารที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop และการบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม	4-209
6-1	ผังตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	6-4
6-2	ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง	6-5
6-3	ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะเปิดดำเนินการ	6-9
6-4	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ)	6-13
6-5	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องพักมูลฝอยรวม)	6-14
6-6	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด)	6-15

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 [redacted] พิชัยคอนโดมิเนียม ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีลักษณะโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกันเท่ากับ 7,034.51 ตารางเมตร ได้แก่

1. อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีห้องชุดจำนวน 90 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 6,632.75 ตารางเมตร
2. อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 392.00 ตารางเมตร
3. อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 9.76 ตารางเมตร

[redacted]

[redacted]

โฮลดิ้ง จำกัด ดังนั้น บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ได้

การดำเนินโครงการเน้นการตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของผู้ต้องการที่อยู่อาศัยในพื้นที่ตำบลกมลาและตำบลใกล้เคียง ที่ต้องการที่อยู่อาศัยที่มีความสะดวกสบาย ทั้งในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการ และการเดินทางเข้า-ออกที่สะดวก เนื่องจากตำแหน่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับถนนภาระจำยอม ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนบางหวาน ซึ่งเป็นถนนที่สามารถใช้เป็นเส้นทางออกไปสู่หาดกมลา และสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลกมลาและบริเวณใกล้เคียงได้โดยสะดวก เช่น หาดแหลมสิงห์ น้ำตกบางหวาน หาดป่าตอง และหาดสุรินทร์ เป็นต้น พร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและสาธารณูปโภคภายในรัศมี 1 กิโลเมตร อาทิเช่น โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

(1) เพื่อศึกษารายละเอียดข้อมูลของโครงการให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ และมีความชัดเจนเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ

(2) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่างๆ ในปัจจุบันของพื้นที่โครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการมีโครงการทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต

(3) เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งทางบวกและทางลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

(4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อบรรเทาความรุนแรงของผลกระทบนั้น รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เสนอไว้

1.3 เหตุผลความจำเป็นในการดำเนินโครงการ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีลักษณะโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกันเท่ากับ 7,034.51 ตารางเมตร มีเนื้อที่พัฒนาโครงการ 1-3-43.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,972.80 ตารางเมตร

ดังนั้นโครงการจึงเข้าข่ายประเภทโครงการที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ตามเอกสารแนบท้ายประกาศ 4 ลำดับที่ 31 ระบุไว้ว่าอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มี

จำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ให้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561)

ดังนั้น โครงการเข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และปัจจุบันข้อกำหนดดังกล่าวทั้งหมดยังมีการบังคับใช้อยู่ในพื้นที่

บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด มีความตระหนักถึงข้อกำหนดนี้ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด ในฐานะนิติบุคคลผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ เพื่อยื่นเรื่องให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณารายงานฯ ตามขั้นตอนต่อไป

1.4 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา

1.4.1 ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการศึกษา สามารถสรุปวิธีการศึกษาในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1.4.1-1 การกำหนดขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีขอบเขตพื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่โครงการขนาดเนื้อที่ 1-3-43.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,972.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต และพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในรัศมี 1 กิโลเมตร

1.4.1-2 การศึกษารายละเอียดโครงการ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จะดำเนินการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดครอบคลุมรายละเอียดที่เกี่ยวกับลักษณะโครงการพร้อมกิจกรรมประกอบ เพื่อให้เห็นภาพของโครงการที่จะสามารถใช้เป็นแนวคิดประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่

1. ที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการหรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ รวมทั้งการนำเสนอผังโฉนดที่ดินของโครงการ 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. การบริหารจัดการทรัพย์ส่วนกลางภายในโครงการ
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 การระบายน้ำและป้องกันแก้ไขน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า และการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- *คุณค่าคุณภาพชีวิต :* ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม การมีส่วนร่วมของประชาชน สุขภาพและการสาธารณสุข การท่องเที่ยวและโบราณสถาน

ข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น จะได้จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานอันประกอบไปด้วย ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิที่จำเป็นจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

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

➢ ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมเอกสารและรายงานต่างๆ จากหน่วยงานราชการและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา กรมทรัพยากรธรณี กรมทางหลวง กรมอุตุนิยมวิทยา และกรมแผนที่ทหาร เป็นต้น

เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนำไปใช้วิเคราะห์และแสดงผลความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสาขาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยข้อมูลดังกล่าวจะครอบคลุมพื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

1.4.1-4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยแยกเป็นผลกระทบช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการ ทั้งที่เป็นผลกระทบทางตรงและผลกระทบทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือคุณค่าต่างๆ ให้สอดคล้องตามหัวข้อหลัก ตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างการมีโครงการและไม่มีโครงการ โดยมีหัวข้อที่กำหนดไว้ดังนี้

- *ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ :* ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และทรัพยากรน้ำ
- *ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ :* ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยเน้นสิ่งมีชีวิตที่หายากหรืออาจสูญพันธุ์ หรือที่มีความสำคัญทางด้านนิเวศวิทยาหรือเศรษฐกิจ
- *ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ :* ได้แก่ การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การสื่อสารและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- *ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต :* ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุนทรียภาพ การบดบังทิศทางลม แสงแดดและคลื่นสัญญาณวิทยุ-โทรทัศน์

1.4.1-5 การเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เป็นการนำผลการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ สามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ซึ่งเจ้าของโครงการต้องรับทราบ และตามกฎหมายมาตรา 51/5 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/1 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ซึ่งประกอบด้วย

- *มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม* การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แนบท้ายหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ

- *มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม* การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการเฝ้าระวังผลกระทบและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น หลังจากการดำเนินการโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยมีรายละเอียด ได้แก่ องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด ตำแหน่ง/สถานีติดตามตรวจสอบ ความถี่ ผู้รับผิดชอบ

ทั้งนี้ ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต ต้องรายงานผลการติดตามตรวจสอบต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนด

1.4.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาบริเวณที่ตั้งโครงการและภายในระยะ 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ประกอบด้วย หัวข้อศึกษาตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดโครงการกิจการหรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต โดยได้กำหนดให้ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 4 ประเภท ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยกำหนดการศึกษาไว้ 2 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 พื้นที่โครงการ

ระดับที่ 2 พื้นที่บริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยแยกพิจารณา ดังนี้

- ทรัพยากรด้านกายภาพและด้านชีวภาพ กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยรอบพื้นที่โครงการ
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต กำหนดขอบเขตการศึกษา โดยเลือกชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่มีโอกาสจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด

1.4.3 ระยะเวลาในการศึกษา

ในการศึกษาและการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) สามารถสรุปขั้นตอนและกำหนดการในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 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 เก็บตัวอย่างคุณภาพภาคสนาม				—	—	—										
1.4 รวมรวมข้อมูลทุติยภูมิ 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

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ทางทิศตะวันตกของเกาะภูเก็ต มีเทือกเขากมลาล้อมรอบ 3 ด้าน คือ ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศใต้ โดยสภาพการวางตัวของพื้นที่ลาดเทลงจากแนวสันเขาทั้ง 3 ด้าน ที่มีความสูงแตกต่างกันลงสู่ที่ราบส่วนกลางไปทางทิศตะวันตกที่มีแนวชายหาดริมฝั่งทะเลอันดามัน บริเวณนี้มีทิวทัศน์ที่สวยงาม น้ำทะเลใสสะอาด และยังคงความเป็นธรรมชาติของคนท้องถิ่นไว้ได้เป็นอย่างดี พื้นที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่ใกล้บริเวณชายหาดกมลา ซึ่งเป็นหาดที่อยู่ห่างจากตัวเมืองภูเก็ต 26.00 กิโลเมตร การเดินทางสามารถเดินทางจากในเมืองประมาณ 50 นาที ทั้งนี้สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน พบว่า สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ดังนั้น สภาพพื้นที่โครงการจึงเหมาะสำหรับการดำเนินการก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการดำเนินโครงการ

2) การคมนาคม

พื้นที่ตั้งโครงการจะต้องอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย เพื่อความสะดวกในด้านการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

พื้นที่ตั้งโครงการ อยู่ในพื้นที่ที่มีถนนสาธารณะเข้าถึงพื้นที่เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวก ซึ่งพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกอยู่ติดกับถนนภาะจำยอม มีความกว้าง 12.00 เมตร โดยเป็น

ถนนที่สามารถออกสู่ถนนบางหวาน และสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของตำบลกมลาและบริเวณใกล้เคียงได้โดยสะดวก เนื่องจากเป็นถนนที่มีโครงข่ายเชื่อมโยงอย่างทั่วถึง ซึ่งสามารถเดินทางจากพื้นที่โครงการออกไปสู่จุดต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตได้อย่างสะดวก

การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากตำบลเชิงทะเลสามารถเดินทางโดยใช้ถนนศรีสุนทรผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล และสามแยกสถานีตำรวจตำบลเชิงทะเล เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตรงไปเป็นระยะทาง 3.70 กิโลเมตร ผ่านหาดสุรินทร์ ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทาง 1.70 กิโลเมตร เข้าสู่ตำบลกมลา ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เป็นระยะทาง 2.10 กิโลเมตร ผ่านภูเก็ตแฟนตาซี และเจอสี่แยกไฟแดงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหัวควนใต้ ตรงไปเป็นระยะทาง 535 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางหวาน ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ขับตรงไปตามถนนภาระจำยอมประมาณ 80 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านขวามือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตำบลป่าตองสามารถเดินทางโดยใช้ถนนพระบารมี ผ่านโรงเรียนวัดสุวรรณคีรีวงค์ ตรงไปบนถนนพระบารมีต่อไปเป็นระยะทาง 1.00 กิโลเมตร เลี้ยวบริเวณวงเวียนปลาโลมา เข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ตรงไปเป็นระยะทาง 680 เมตร ผ่านโรงเรียนบ้านกะหลิม ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เข้าสู่ตำบลกมลา เป็นระยะทาง 6.30 กิโลเมตร เจอสี่แยกไฟแดงเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหัวควนใต้ ตรงไปเป็นระยะทาง 535 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางหวาน ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ขับตรงไปตามถนนภาระจำยอมประมาณ 80 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านขวามือของถนน

3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จะต้องสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับชุมชน รวมถึงไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งผลรบกวนหรือส่งผลอันตรายต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

สำหรับการดำเนินโครงการ จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในชุมชน และสถานประกอบการในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น สถานที่ท่องเที่ยว โรงแรม อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า และร้านอาหาร ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยเป็นการพัฒนาพื้นที่โครงการไปเป็นที่อยู่อาศัย

4) ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการขั้นพื้นฐาน

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

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

4.1) การใช้ไฟฟ้า

การบริการด้านไฟฟ้าและแสงสว่างในเขตตำบลกมลา เป็นความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง โดยบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับครัวเรือนที่อยู่อาศัย และสถานที่ประกอบกิจการในเขตพื้นที่ตำบลกมลา

4.2) การใช้น้ำประปา

สำหรับพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ได้ใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยทั้งภาคราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน จำนวน 637 ราย มีระบบประปาจำนวน 6 หมู่บ้าน และองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ยังมีระบบประปาหมู่บ้านที่เป็นของตัวเองใช้ในหมู่ที่ 1 บ้านบางหวาน และหมู่ที่ 5 บ้านหัวควน ทั้งนี้ โครงการจะมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง

4.3) การจัดการขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา โดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาซึ่งปัจจุบันพบว่าปริมาณมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามีจำนวนมาก แต่ในขณะเดียวกันจำนวนบุคลากรและอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ รถเก็บขนมูลฝอยมีไม่เพียงพอต่อการให้บริการประชาชน ดังนั้น โครงการจึงว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ

4.4) การบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100 และไม่คิดน้ำเสียจากสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้) ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครัวและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

ถังดักไขมัน รุ่น GT-2000 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากครัวภายในห้องชุดของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้น

น้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ต่อไป

(2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งจากอาคารห้องชุดพักอาศัยที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งจากอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวมที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

4.5) การระบายน้ำ

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.60 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศใต้ใกล้กับอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

จากรายละเอียดข้างต้น การดำเนินโครงการจะมีการจัดเตรียมมาตรการในเรื่องการบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำ เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

5) ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

5.1) ความสอดคล้องตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29** 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 งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

สำหรับการดำเนินการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

5.2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

<u>บริเวณที่ 7</u> ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

สำหรับโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 มีรายละเอียดดังนี้

<u>บริเวณที่ 7</u> มีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 3 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,033.24 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร

(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 6.69 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร

(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 9.76 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 2,972.80 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,049.69 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.31 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 64.69 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ซึ่งโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

5.3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 พบว่า **พื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่บังคับในกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 เนื่องจากมีระยะจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเกิน 500 เมตร**

5.4) การดำเนินโครงการ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

1. <u>แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร</u>

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) ผนังของอาคารด้านที่มี หน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมี ระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียง ของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 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) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่อง ระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคาร อื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคาร อื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

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

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้าง เป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

- สำหรับอาคารของโครงการตาม (1) (ข) อาคารของโครงการ มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร และวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 2.64 เมตร (สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องชุดพักอาศัย - อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เท่ากับ 16.92 เมตร</u>

- สำหรับอาคารของโครงการตาม (2) (ข) อาคารของโครงการ มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร และ 3.05 เมตร (สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องชุดพักอาศัย - อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เท่ากับ 11.02 เมตร</u>

ดังนั้นการก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน จึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

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

- ภายในโครงการมีอาคารที่มีความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร (สูงเกิน 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร) จะมีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด คือ อาคารห้องชุดพักอาศัย ด้านทิศใต้ เท่ากับ 3.20 เมตร</u>

- สำหรับผนังของอาคารเป็นผนังทึบ ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่เป็นผนังทึบ ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด คือ อาคารห้องพักมูลฝอยรวม ด้านทิศเหนือ เท่ากับ 1.47 เมตร</u>

ดังนั้นแนวอาคารจึงไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 ข้อ 50 แต่อย่างใด จึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

5.5) การดำเนินโครงการ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551

<u>ความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์</u>

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

"มาตรา 17/1 ในกรณีที่มีการจัดพื้นที่ของอาคารชุดเพื่อประกอบการค้าต้องจัดระบบการเข้าออกในพื้นที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะไม่ให้รบกวนความเป็นอยู่โดยปกติสุขของเจ้าของร่วม ห้ามผู้ใดประกอบการค้าในอาคารชุด เว้นแต่เป็นการประกอบการค้าในพื้นที่อาคารชุดที่จัดไว้ตามวรรคหนึ่ง"

โดยภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 6,632.75 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร

(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 392.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร

(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9.76 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกอาคารรวมกัน 7,034.51 ตารางเมตร มีห้องชุดจำนวน 90 ห้องชุด มีเนื้อที่พัฒนาโครงการ 1-3-43.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,972.80 ตารางเมตร ซึ่งเจ้าของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยมีการแบ่งกรรมสิทธิ์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ทรัพย์ส่วนบุคคลและทรัพย์ส่วนกลาง ตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และข้อกำหนดของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 ซึ่งโครงการได้มีการแสดงรายการทรัพย์สินของอาคารชุดที่จะจดทะเบียนกรรมสิทธิ์เป็นทรัพย์ส่วนกลาง และทรัพย์ส่วนบุคคลไว้แล้ว ดังแสดงในตารางที่ 2.2.3-2 ของบทที่ 2

6) รูปแบบอาคาร

โครงการได้มีการกำหนดปัจจัยที่นำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบรูปแบบอาคาร จำนวน 4 ปัจจัย ซึ่งมีทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีผลกระทบต่อกิจกรรมภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดปัจจัยที่โครงการนำมาพิจารณา ดังนี้

6.1) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการออกแบบห้องชุด

6.2) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องที่จอดรถและการสัญจร

6.3) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทิศทางลมแดด

6.4) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องสระว่ายน้ำ

สรุปรายละเอียดทางเลือกการออกแบบโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 1.5-1** ถึง**ตารางที่ 1.5-3**

ตารางที่ 1.5-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดทั้ง 4 ปัจจัย

ทางเลือกที่ 1	**ทางเลือกที่ 2**	**ทางเลือกที่ 3**
แนวความคิดเรื่องการออกแบบห้องชุด:		
ห้องชุดมีจำนวนน้อย การวางรูปแบบอาคารหันหน้าระนาบไปที่จอดรถทำให้ห้องส่วนหน้าไม่มีความเป็นส่วนตัว การใช้งานส่วนของห้องชุดและสำนักงานไม่เป็นสัดส่วน	ห้องชุดมีจำนวนน้อย ไม่สอดคล้องกับความต้องการการใช้พื้นที่ การวางพื้นที่ใช้สอยอาคารยังขาดความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย	ห้องชุดมีจำนวนเพียงพอ การใช้พื้นที่อาคารมีความเป็นสัดส่วนไม่รบกวนผู้พักอาศัย มีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับผู้ทุพพลภาพและผู้สูงอายุ
แนวความคิดเรื่องที่จอดรถและการสัญจร:		
มีพื้นที่จอดรถจำนวนมาก ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้อยู่อาศัย	รูปแบบโครงการมีการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวเยอะขึ้น ส่งผลให้จำนวนที่จอดรถน้อยลง ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัย มีการจัดที่จอดรถแนวขนานกับทางเดินรถ ซึ่งอาจทำให้การจราจรติดขัดได้ และทางเข้าอาคารติดกับถนนภาระจำยอมทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัว การเดินจากที่จอดรถไปยังทางเข้าหน้าอาคารค่อนข้างไกล ทำให้ไม่สะดวกต่อผู้พักอาศัย	ที่จอดรถมีจำนวนเพียงพอกับผู้พักอาศัย มีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ที่จอดรถไฟฟ้า มีจุดจอดรถรับ-ส่ง สามารถวนรถกลับได้อย่างสะดวก

ตารางที่ 1.5-1 สรุปรายละเอียดการออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงปัจจัยจากแนวความคิดทั้ง 4 ปัจจัย (ต่อ)

แนวความคิดเรื่องทิศทางลมแดด:		
การวางรูปแบบอาคารหันด้านหน้าไปทางทิศใต้ และทิศตะวันตก ทำให้ห้องพักด้านหน้าอาคารได้รับผลกระทบจากแสงแดดและความร้อน	การวางรูปแบบของอาคารหันด้านหน้าไปทางทิศเหนือและด้านหลังของอาคารที่อยู่ทางทิศใต้ และทิศตะวันตกมีพื้นที่จัดสวน ปลูกต้นไม้ ทำให้อาคารไม่มีความร้อนสะสมในช่วงบ่ายมากนัก	การวางรูปแบบอาคารหันด้านหน้าไปทางทิศเหนือ และด้านหลังของอาคารที่อยู่ทางทิศใต้และทิศตะวันตกมีพื้นที่จัดสวน ปลูกต้นไม้ ทำให้อาคารไม่มีความร้อนสะสมในช่วงบ่ายมากนัก
แนวความคิดเรื่องสระว่ายน้ำ:		
สระว่ายน้ำมีขนาดเล็ก อาจไม่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้พักอาศัย	สระว่ายน้ำมีขนาดใหญ่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้พักอาศัย แต่ยังขาดการวางรูปแบบการใช้งานอาคารที่สะดวก เช่น ห้องน้ำบริเวณสระว่ายน้ำและที่นั่งพักผ่อน	สระว่ายน้ำมีขนาดใหญ่เพียงพอต่อการใช้งานของผู้พักอาศัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งห้องน้ำ และศาลาสำหรับนั่งพักผ่อน

ตารางที่ 1.5-2 การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 4 ปัจจัย

ลำดับ	ปัจจัยที่นำมาใช้เป็นแนวคิดในการออกแบบรูปแบบอาคาร	สรุปแนวคิดในการออกแบบ		
		ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1	เรื่องการออกแบบห้องชุด	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้
2	เรื่องที่จอดรถและการสัญจร	สามารถตอบสนองความต้องการได้	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร
3	เรื่องทิศทางลมแดด	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้
4	เรื่องสระว่ายน้ำ	ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้	สามารถตอบสนองความต้องการได้พอสมควร	สามารถตอบสนองความต้องการได้

ตารางที่ 1.5-3 การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการทั้ง 4 ปัจจัย

ลำดับ	ปัจจัย	ความสำคัญ (Factor)	ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2		ทางเลือกที่ 3	
			คะแนน (Point)	รวม (FxP)	คะแนน (Point)	รวม (FxP)	คะแนน (Point)	รวม (FxP)
1	**เรื่องการออกแบบห้องชุด**	4	1	4	1	4	4	16
2	**เรื่องที่จอดรถและการสัญจร**	4	4	16	2	8	3	12
3	**เรื่องทิศทางลมแดด**	4	1	4	4	16	4	16
4	**เรื่องสระว่ายน้ำ**	4	1	4	3	12	4	16
รวม				28		40		60

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

จาก**ตารางที่ 1.5-2** การเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการตามปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย โดยแบ่งเป็น 3 ทางเลือก จะเห็นได้ว่าทางเลือกที่ 1 ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ ทางเลือกที่ 2 ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ และสามารถตอบสนองความต้องการได้เท่าๆกัน และทางเลือกที่ 3 สามารถตอบสนองความต้องการได้ ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้แนวทางเลือกที่ 3 ในการดำเนินโครงการ

และจาก**ตารางที่ 1.5-3** การคิดคะแนนเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการตามปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย โดยแบ่งเป็น 3 ทางเลือก จะเห็นได้ว่าแต่ละทางเลือกได้คะแนน 28 คะแนน 40 คะแนน และ 60 คะแนน ตามลำดับ

ดังนั้น จากการเปรียบเทียบรูปแบบการดำเนินโครงการ และการคิดคะแนนตามปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย พบว่า ทางเลือกที่ 3 สามารถตอบสนองความต้องการได้ และจากการเปรียบเทียบคะแนนทางเลือกที่ 3 เป็นทางเลือกที่มีระดับคะแนนสูงสุด ดังนั้น โครงการจึงเลือกใช้แนวทางเลือกที่ 3 ในการดำเนินโครงการ

7) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายในและภายนอก

ทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาผลกระทบการดำเนินโครงการต่อสิ่งแวดล้อมจากปัจจัยภายในและภายนอก ประกอบการเลือกแนวทางที่ส่งผลกระทบน้อยที่สุด โดยมีรายละเอียดสำคัญประกอบด้วย ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต แสดงดัง**ตารางที่ 1.5-4**

ตารางที่ 1.5-4 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 1.5-4 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 กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567
2. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561
3. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566
4. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รวมแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)
5. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป
6. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
7. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
8. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน
9. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
10. กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555
11. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
12. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554
13. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554
14. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2556
15. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558
16. กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
17. กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
18. กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
19. กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
20. กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)
21. กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)

22. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) กฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) และกฎกะทรวง ฉบับที่ 66 (พ.ศ.2559)
23. กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
24. กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
25. กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
26. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2564)
27. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สรุปได้ดัง**ตารางที่ 1.6-1**

ตารางที่ 1.6-1 รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561			
1.1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567	● กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	● โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.2 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	● กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	● โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเสนอรายงานในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566	● กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	● โครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานโดยเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้าง	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
มาตรฐานคุณภาพอากาศ			
1.4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รวมแก้ไข	● ความหมายของเครื่องวัดอากาศ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
เพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)	การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 24 ชั่วโมง การหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง และการวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่ว		
1.5 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	● ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.6 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	● กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และการวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานระดับเสียง			
1.7 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	● กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.8 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	● กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานความสั่นสะเทือน			
1.9 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) ออกตามความในพระราช	● กำหนดประเภทอาคาร มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อ	● โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
บัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	อาคาร หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน	ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง			
1.10 กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	● กำหนดให้โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียด	● โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.11 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	● กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	● โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารของโครงการตามมาตรฐาน	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562			
2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	● ประกอบด้วยแผนผังจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและคมนาคมขนส่ง ข้อกำหนดและข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน	● โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา) และสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
2.2 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554			
2.3 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2556			
2.4 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558			
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558			
3.1 กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตาม	● กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขใน	● โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร	หมวด 1 การก่อสร้างอาคาร อย่างเคร่งครัด	(องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
3.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	● การกำหนดจำนวนและขนาดที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้า-ออกรถยนต์ และปากทางเข้าออก-รถยนต์	● โครงการต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถ ที่กลับรถ ทางเข้า-ออกรถยนต์ เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
3.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	● กำหนดเขตพื้นที่ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	● โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระกระทรวง จังหวัดภูเก็ต และการใช้ประ โยชน์โครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
3.4 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	● กำหนดแบบและวิธีการในการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน	● โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉินตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
3.5 กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	● กำหนดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร	● โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3.6 กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)	● การกำหนดให้อาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย ให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งการ	● โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
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)	● กำหนดลักษณะอาคาร ส่วนต่างๆของอาคาร พื้นที่ภายในอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึงแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดินบุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ	● โครงการมีที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดินบุคคลอื่นและระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
3.8 กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	● กำหนดแบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม	● โครงการมีการติดตั้ง แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วมตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
3.9 กฎกระทรวง ฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	● กำหนดเกี่ยวกับการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างและการตรวจสอบความแข็งแรงและความปลอดภัยของนั่งร้านและค้ำยัน ปั่นจั่นหอสูงและเดอริกเครน ในระหว่างการก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น	● โครงการมีมาตรการป้องกันฝุ่นละอองและการติดตั้งนั่งร้าน ตามข้อกำหนดตามที่กฎกระทรวงกำหนด	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)
4. กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2564)			
4.1 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 2	● กำหนดส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่อ	● อาคารภายในโครงการมีพื้นที่ทุกอาคารรวมกันเท่ากับ 7,034.51 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวย	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
(พ.ศ.2564)	อำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	ความสะดวกใน อาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงดังกล่าว	
5. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551			
5.1 พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551	• กำหนดการวางระบบกรรมสิทธิ์ห้องชุดเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารเดียวกันสามารถถือกรรมสิทธิ์ห้องชุดในอาคารส่วนที่เป็นของตนแยกจากกันเป็นสัดส่วนและสามารถจัดระบบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอาคารร่วมกันได้	• โครงการต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับอาคารชุดตามที่กฎกระทรวงกำหนด	พนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานที่ดินจังหวัด หรือสำนักงานที่ดินสาขา แห่งท้องที่ที่ที่ดินและอาคารนั้นตั้งอยู่

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีลักษณะโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีห้องชุดจำนวน 90 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 6,632.75 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,033.24 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร

(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 392.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 6.69 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร

(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9.76 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 9.76 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 7,034.51 ตารางเมตร ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัด

[redacted]

พิชัยคอนโดมิเนียม ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ (แสดงดัง**รูปที่ 2.1-2**) ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ (แสดงดัง**รูปที่ 2.1-3**) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนภาระจำยอม มีความกว้าง 12.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่มีการครอบครอง (เลขที่ดิน 5)

การจราจรเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 2 เส้นทาง (แสดงดัง**รูปที่ 2.1-1**) ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากตำบลเชิงทะเลสามารถเดินทางโดยใช้ถนนศรีสุนทรผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเลและสามแยกสถานีตำรวจตำบลเชิงทะเล เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตรงไปเป็นระยะทาง 3.70 กิโลเมตร ผ่านหาดสุรินทร์ ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทาง 1.70 กิโลเมตร เข้าสู่ตำบลกมลา ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เป็นระยะทาง 2.10 กิโลเมตร ผ่านภูเก็ตแฟนตาซี และเจอสี่แยกไฟแดงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหัวควนใต้ ตรงไปเป็นระยะทาง 535 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางหวาน ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ขับตรงไปตามถนนภาระจำยอมประมาณ 80 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านขวามือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตำบลป่าตองสามารถเดินทางโดยใช้ถนนพระบารมี ผ่านโรงเรียนวัดสุวรรณคีรีวงค์ ตรงไปบนถนนพระบารมีต่อไปเป็นระยะทาง 1.00 กิโลเมตร เลี้ยวบริเวณวงเวียนปลาโลมา เข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ตรงไปเป็นระยะทาง 680 เมตร ผ่านโรงเรียนบ้านกะหลิม ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เข้าสู่ตำบลกมลา เป็นระยะทาง 6.30 กิโลเมตร เจอสี่แยกไฟแดงเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหัวควนใต้ ตรงไปเป็นระยะทาง 535 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางหวาน ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ขับตรงไปตามถนนภาระจำยอมประมาณ 80 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านขวามือของถนน

สัญลักษณ์

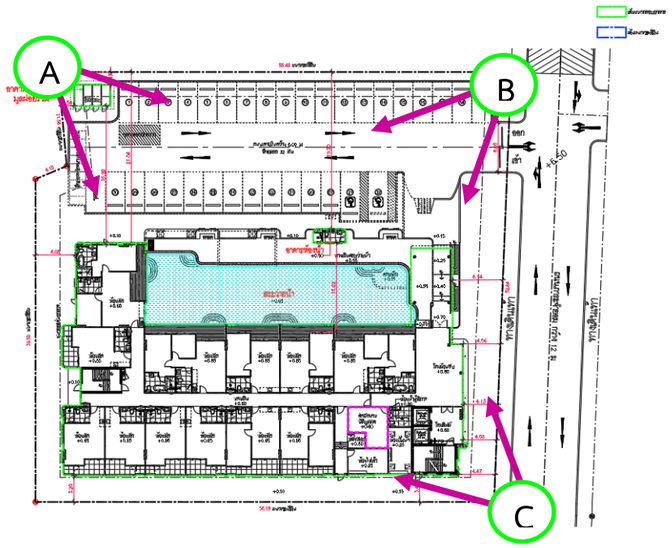
- ที่ตั้งโครงการ
- สถานที่สำคัญใกล้เคียงโครงการฯ
- เส้นทางที่ 1 มาจากตำบลเชิงทะเล
- เส้นทางที่ 2 มาจากตำบลป่าตอง

แผนที่ทหาร ระวาง 4624 I L7018S

ที่มา: ดัดแปลงมาจากแผนที่พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ Google Earth, 2025
เข้าถึงข้อมูล สิงหาคม 2568 และแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018S THAILAND

รูปที่ 2.1-1 แสดงที่ตั้งโครงการและเส้นทางการจราจรเข้าสู่โครงการ

N



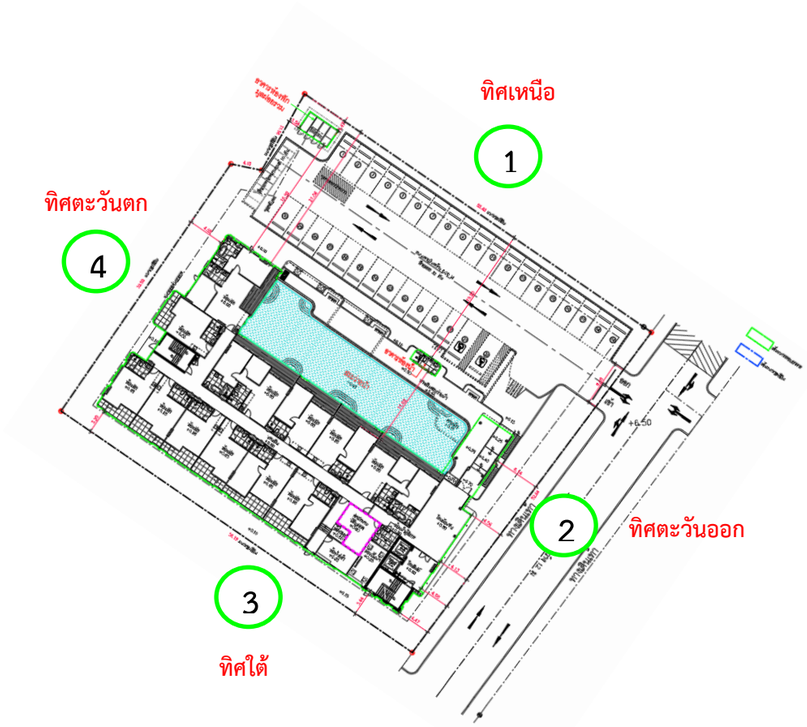
โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด สิงหาคม, 2568

รูปที่ 2.1-2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่มีการครอบครอง (เลขที่ดิน 5)

ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล
กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)



ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล
กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนภาระจำยอม
มีความกว้าง 12.00 เมตร

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด สิงหาคม, 2568

รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ

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

พื้นที่โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29** 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 งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

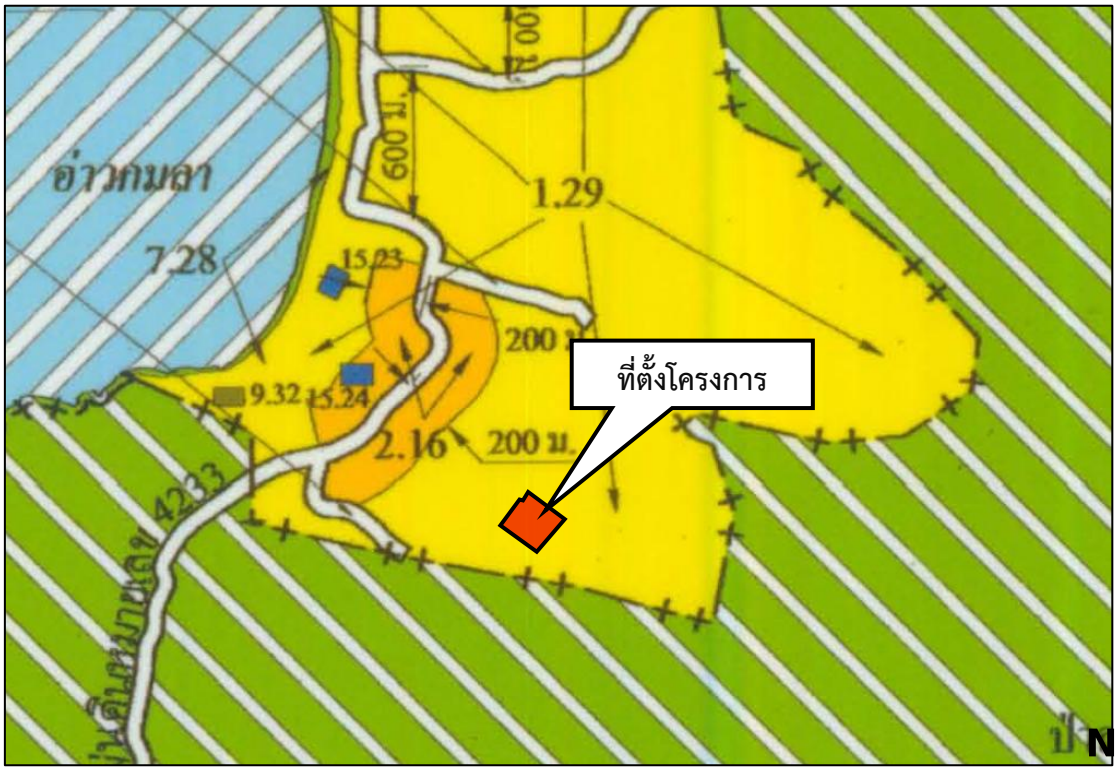
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่การก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 2.1.1-1**

หนังสือยืนยันการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 2**



เครื่องหมาย

	เขตสีเหลือง	**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย**
	เขตสีส้ม	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
	เขตสีแดง	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
	เขตสีม่วง	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
	เขตสีม่วงอ่อน	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
	เขตสีเขียว	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
	เขตสีเขียวอ่อน	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เขตสีเขียวอ่อน มีเส้นทแยงสีขาว	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
	เขตสีเขียวมะกอก	ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
	เขตสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
	เขตสีเทาอ่อน	ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
	เขตสีน้ำเงิน	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
	เขตสีชมพู	ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

ที่มา : ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 2.1.1-1 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

2.1.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน **บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
ข้อ 3 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตควบคุมอาคาร และเขตควบคุมมลพิษในจังหวัดภูเก็ต เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้	
ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 8 บริเวณตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่าง ๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 บริเวณที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 โดยจำแนกพื้นที่ ดังนี้ (1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า มีแนวเขตดังนี้ ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่วัดจากศูนย์กลางถนนดีบุกขึ้นไปทางทิศเหนือของถนนสตูลฟากตะวันตกเป็นระยะ 45 เมตร เรื่อยไปทางด้านตะวันออกตาม	- จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่าตั้งอยู่ **บริเวณที่ 7** ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
แนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนดีบุก จนถึงคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออก แล้วเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวคลองบางใหญ่ฝั่งตะวันออกจนถึงถนนดีบุกฟากใต้ เรื่อยไปทางทิศตะวันออกตามแนวถนนดีบุกฟากใต้จนจดกับถนนมนตรีฟากตะวันตก ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนมนตรีฟากตะวันตก ผ่านถนนถลางและคลองบางใหญ่ จนจดกับถนนพังงาฟากเหนือ ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนพังงาฟากเหนือ จนถึงคลองบางใหญ่ฟากตะวันออก เรื่อยลงตามแนวคลองบางใหญ่ฟากตะวันออกเป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา และแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนเยาวราช เรื่อยลงมาทางทิศใต้จนถึงแนวถนนรัษฎาฟากใต้ เรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวถนนรัษฎาฟากใต้ ต่อไปตามแนวถนนระนองฟากใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช จนถึงบริเวณที่เป็นจุดตัดกันระหว่างแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราชและแนวเส้นขนาน ระยะ 45 เมตรกับศูนย์กลางถนนถลาง เรื่อยไปทางทิศตะวันตกตามแนวเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนกระบี่จนจดกับบริเวณที่วัดจากแนวถนนสตูลฟากตะวันตกลงมาทางทิศใต้เป็นระยะ 45 เมตร จากศูนย์กลางถนนกระบี่ ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนสตูลฟากตะวันตกจนจดกับจุดเริ่มต้นด้านเหนือ (2) เขตหนาแน่นมาก มีแนวเขตตามพื้นที่เขตเทศบาลนครภูเก็ตทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4 (1) และ (3) (3) เขตหนาแน่นสูงมาก มีแนวเขต ดังนี้ ด้านเหนือ เริ่มต้นจากบริเวณที่เป็นจุดตัดระหว่างเส้นที่ลากจากหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตกตัดกับศูนย์กลางถนนพังงาตั้งฉากไปทางทิศเหนือเป็นระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา กับแนวเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศตะวันออกจนจดถนนสุรินทร์ฟากตะวันตก	

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
ด้านตะวันออก จากจุดสุดท้ายด้านเหนือเรื่อยลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนสุรินทร์ฟากตะวันตกจนจดกับถนนศรีเสนาฟากเหนือ เรื่อยไปตามแนวถนนศรีเสนาทางทิศตะวันตกจนจดถนนวีระพงษ์หงส์หยกฟากตะวันตก เรื่อยลงมาตามแนวถนนวีระพงษ์หงส์หยกทางทิศใต้จนจดถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ฟากเหนือ ด้านใต้ จากจุดสุดท้ายด้านตะวันออกเรื่อยไปตามแนวถนนในวงเวียนนิมิตร (วงเวียนม้าน้ำ) ทางทิศตะวันตกจนจดถนนชนะเจริญฟากใต้ เรื่อยไปตามแนวถนนชนะเจริญฟากใต้ทางทิศตะวันตกจนจดถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก ด้านตะวันตก จากจุดสุดท้ายด้านใต้เรื่อยไปทางทิศเหนือตามแนวถนนดิลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก จนถึงหัวมุมถนนดิลกอุทิศ 2 ตัดกับถนนพังงา เรื่อยไปทางทิศเหนือจนถึงจุดเริ่มต้นด้านเหนือ บริเวณที่ 5 พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร บริเวณที่ 6 ได้แก่ (1) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ถึง 140 เมตร (2) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 140 เมตรขึ้นไป **บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 6** บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ	
ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ เป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ต้องจัดให้มี (1) เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (2) ที่ว่างน้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้	- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิด

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจากแนวชายเกาะต่างๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร ในกรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล (2) พื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 30 เมตร ต่อจากพื้นที่ตาม (1) ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น (4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น (5) พื้นที่บริเวณที่ 4 (ก) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือย่านอาคารเก่าในเขตพื้นที่เมืองเก่าภูเก็ตให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร สำหรับอาคารอื่นที่มิได้มีลักษณะตามรูปแบบสถาปัตยกรรมชิโนยูโรเปียนหรือรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบผสมผสาน ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (ข) เขตหนาแน่นมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 6 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต (ค) เขตหนาแน่นสูงมาก ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างไม่เกิน 8 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต	

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
พื้นที่ตาม (ข) และ (ค) ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น (6) พื้นที่บริเวณที่ 5 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น (7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นอาคารใดๆ เว้นแต่ (ก) การดำเนินการเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะในการสื่อสารโทรคมนาคมเฉพาะสถานีและอุปกรณ์รับส่งสัญญาณวิทยุ หรือดาวเทียม (ข) การดำเนินการเพื่อกิจการสาธารณูปโภคของรัฐหรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ ที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ค) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวนแห่งชาติ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าและการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในกรณีที่มีการอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ให้นำความใน (7) (ง) และข้อ 7 มาประกอบการพิจารณาด้วย (ง) การดำเนินการในเขตที่ดินซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายก่อนวันที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ใช้บังคับ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินแบบอนุรักษ์ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ทำได้เฉพาะบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังสูงสุดไม่เกิน 90 ตารางเมตร ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตและมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างนั้น ความใน (ง) ไม่ให้ใช้บังคับกับพื้นที่บริเวณที่ 6 (2) การดำเนินการตาม (ก) และ (ข) จะต้องเสนอขอรับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ตเพื่อประกอบการดำเนินการดังกล่าวก่อนการขออนุญาตใช้พื้นที่และขออนุญาตก่อสร้าง	

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย **(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น** ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคารไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย	- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร ดังนี้ 1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร 2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร 3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 2,972.80 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,049.69 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.31 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 64.69 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา (ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร (ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่า	- โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
ร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น (2) ในพื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา (ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร (ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น	
ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ **(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง** (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี (4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร	- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า และวัดความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร
ข้อ 9 ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้	- โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 8

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
(1) การทำให้เกิดมลพิษ ขยะมูลฝอย สารแขวนลอย ตะกอนแขวนลอย และมลสาร ปนเปื้อน จากการเดินเรือ การจอดเรือ การขนส่ง หรือการขนถ่าย ที่มีผลทำให้คุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม หรือเสียสภาพความเป็นธรรมชาติ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางทะเล เช่น ปะการัง หญ้าทะเล สัตว์ทะเล (2) การเก็บ ทำลาย หรือกระทำด้วยประการใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบต่อปะการัง ซากปะการัง หินปะการัง กัลปังหา หรือหญ้าทะเล เว้นแต่เป็นการศึกษาวิจัยทางวิชาการหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตหรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย (3) การทอดสมอเรือ หรือกระทำการใดๆ ที่มีผลต่อสภาพพื้นทะเลในบริเวณที่มีแหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง หินปะการัง และกองหินใต้ทะเลตามธรรมชาติ รวมทั้งพื้นที่โดยรอบแหล่งธรรมชาติดังกล่าวในระยะ 300 เมตร เช่น กิจกรรมเดินท่องเที่ยวใต้ทะเล (Sea Walker) เรือท้องกระจก หรือเรือประเภทที่ใช้ความดันอากาศกดน้ำให้ออกจากเรือเพื่อดูปลาใต้ท้องทะเล (4) การสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน (Seismic Wave) เว้นแต่การสำรวจโครงสร้างทางธรณีวิทยาเพื่อประโยชน์ในทางวิชาการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่ไม่มีผลกระทบต่อสัตว์น้ำ (5) การถมทะเลหรือที่ชายตลิ่งปากคลอง เว้นแต่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของรัฐและได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตหรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย	
ข้อ 10 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้	
(1) การทำเหมืองแร่	- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย
(3) อาคารนกแอ่นกินรัง	- ภายในโครงการไม่มีอาคารนกแอ่นกินรัง
(4) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในขุมเหมืองสาธารณะตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ	- โครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขินหรือเปลี่ยนแปลงทิศทาง
(5) การกระทำใดๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุและป่าชายเลน เว้นแต่	- โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่พรุและป่าชายเลน
(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาตหรือดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขอรับความเห็นด้วย	
(6) การปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว	- โครงการไม่มีการปล่อยทิ้งของเสียหรือมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล
(7) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชีท้ายประกาศนี้ เว้นแต่	- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม
(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
(8) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้	- โครงการไม่มีการขุดตักดินในบริเวณดังกล่าว

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

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 (ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร (ค) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายากและแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์ (ง) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม	
(9) การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐาน ทางด้านกายภาพ ทางชีวภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติของหาด หรือเพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ	- โครงการไม่มีการกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ทางชีวภาพ
(10) การกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดิน เว้นแต่เป็นการดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้	- ภายในโครงการไม่มีหินดินดาน
ข้อ 11 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
ข้อ 12 การก่อสร้าง ดัดแปลงซึ่งเป็นการขยายขนาดหรือเพิ่มจำนวนห้องพัก หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 11 ห้อง ถึง 49 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้	- พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 มีรายละเอียดดังนี้

<u>บริเวณที่ 7</u> มีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 3 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,033.24 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร

(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 6.69 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร

(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 9.76 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 2,972.80 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,049.69 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.31 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 64.69 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

รายละเอียดอาคารในพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.1.2-2**

ตารางที่ 2.1.2-2 รายละเอียดอาคารในพื้นที่โครงการ

อาคาร	จำนวนชั้น	ระดับความสูง (เมตร)	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)
(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย	7 ชั้นดาดฟ้า	22.55	1,033.24
(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	1 ชั้น	3.05	6.69
(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม	1 ชั้น	2.64	9.76

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 2.1.2-1**

หนังสือยืนยันการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 จากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 2**

เครื่องหมาย

- บริเวณที่ 1 พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่าง ๆ เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6
- บริเวณที่ 2 พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6
- บริเวณที่ 3 พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6
- บริเวณที่ 4 (1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า
- บริเวณที่ 4 (2) เขตหนาแน่นมาก
- บริเวณที่ 4 (3) เขตหนาแน่นสูงมาก
- บริเวณที่ 5 พื้นที่ที่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร
- บริเวณที่ 6 (1) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ถึง 140 เมตร
- บริเวณที่ 6 (2) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 140 เมตรขึ้นไป
- **บริเวณที่ 7 พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 6**
- บริเวณที่ 8 พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่างๆ

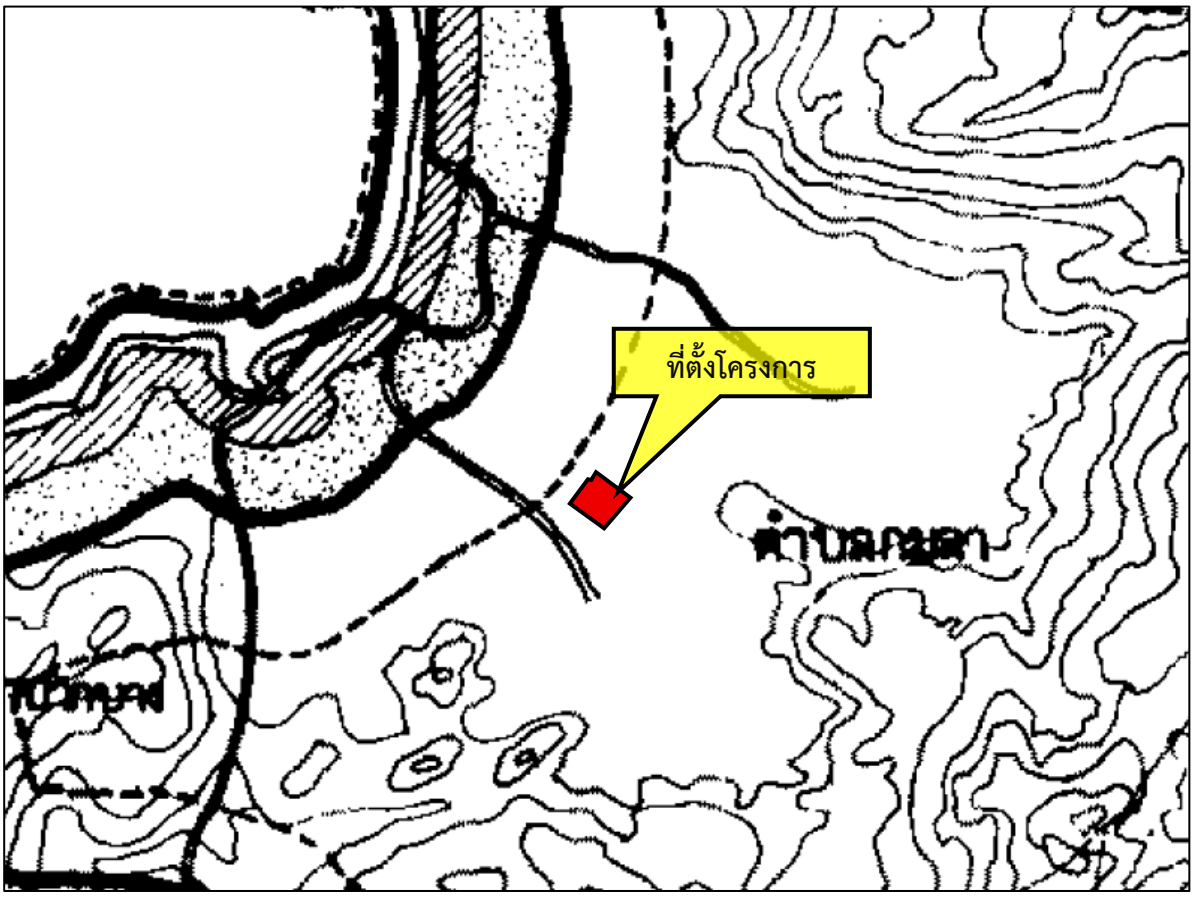
ที่มา : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.1.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

2.1.3 ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

พื้นที่โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 พบว่า **พื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่บังคับในกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 เนื่องจากมีระยะห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเกิน 500 เมตร**

(ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แสดงดัง**รูปที่ 2.1.3-1**)



เครื่องหมาย

พื้นที่โครงการ

แนวเขตควบคุมอาคาร

บริเวณที่ 1

บริเวณที่ 2

บริเวณที่ 3

แนวเขตควบคุมอาคาร ตามพระราชกฤษฎีกาควบคุมการควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2474 ในเขตท้องที่บางแห่งในตำบลไม้ขาว ตำบลสาคู ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2521

เขตตำบล

ทางหลวง ถนน

สะพาน

แม่น้ำ คลอง ห้วย

ที่มา : ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

รูปที่ 2.1.3-1 ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

2.2.1 ประเภทโครงการ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เป็นโครงการประเภทอาคารชุด สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย[1] โดยจัดเป็นอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม ตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551

ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ดังนี้

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย มีห้องชุด จำนวน 90 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 6,632.75 ตารางเมตร

(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 392.00 ตารางเมตร

(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9.76 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดทั้งสิ้นจำนวน 90 ห้องชุด และมีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 7,034.51 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

<u>1. อาคารห้องชุดพักอาศัย</u> มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 12 ห้อง ส่วนต้อนรับ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องสำนักงาน ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊มน้ำ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ทางเดิน และทางลาด
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 13 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 13 ห้อง ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นที่ 4-7 (ลักษณะเหมือนกัน) ประกอบด้วย ห้องชุด จำนวน 13 ห้อง ห้องพักขยะ ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ พื้นที่วางปั๊มน้ำ และทางเดิน

<u>อาคารห้องชุดพักอาศัย</u> มีห้องชุดจำนวน 90 ห้อง และมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร

<u>2. อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ</u> มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ สระว่ายน้ำเด็ก ห้องน้ำสระว่ายน้ำ ศาลา และทางเดินสระว่ายน้ำ

<u>อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ</u> มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร

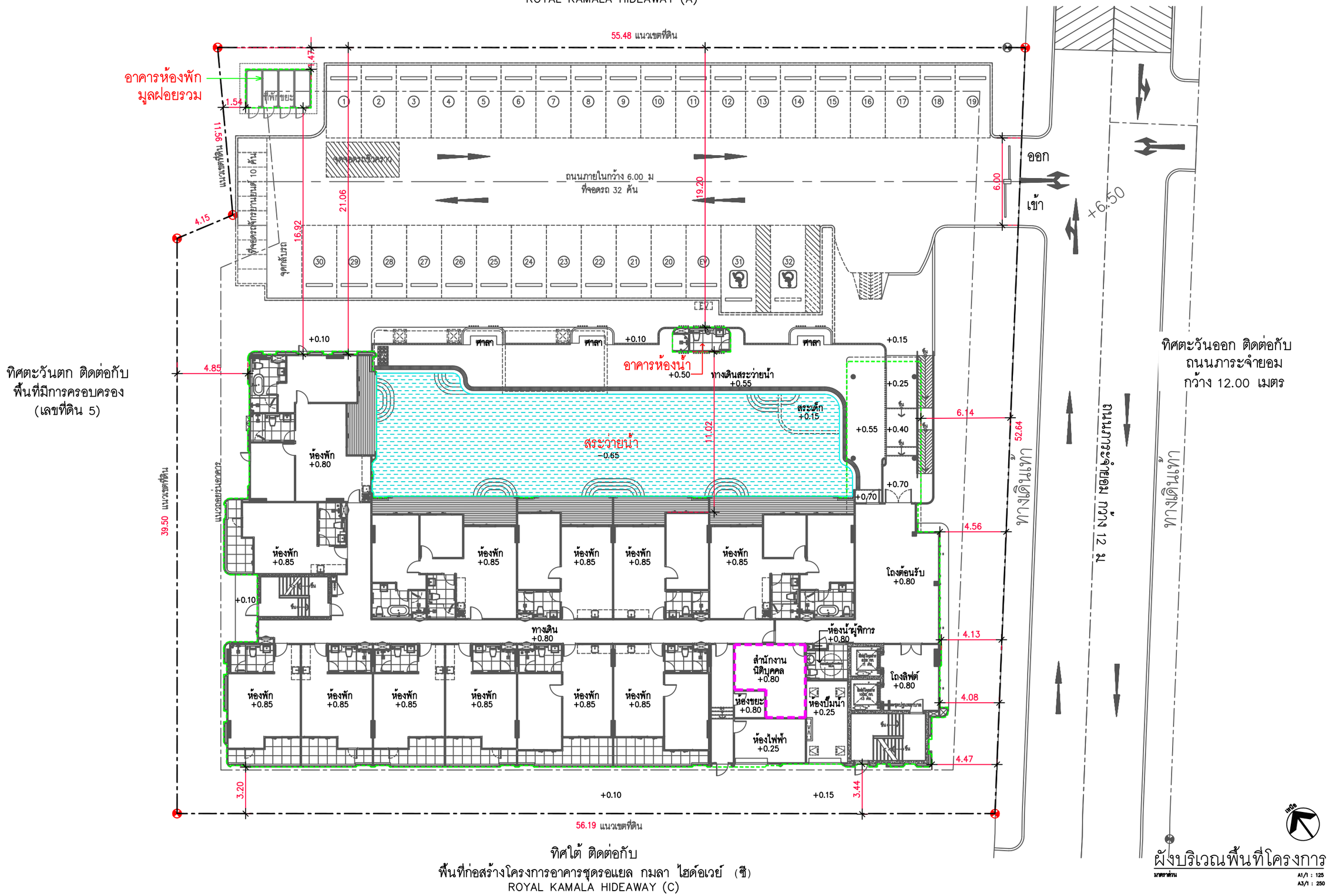
[1] อาคารชุด หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

3. อาคารห้องพักมูลฝอยรวม มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย

อาคารพักมูลฝอยรวม ระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

ผังบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.2.1-1**
แบบแปลนสถาปัตย์ของอาคาร ดังแสดงใน**ภาคผนวกที่ 3**



รูปที่ 2.2.1–1 ผังบริเวณพื้นที่โครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR LANDSCAPE ARCHITECTURE SUPERVISION DESIGN REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
WEB:as-a.co.th
Email:as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ญนี ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ด้านสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่องสริม สย.103367
ประยูร พระเวียง ภย.10543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สย.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ์ ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อสวรรค์ศันส์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

2.2.2 ขนาดโครงการ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 3 แปลง ได้แก่

[redacted]

โฮลดิ้ง จำกัด ดังนั้น บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ได้

สำหรับถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกโครงการ และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 6 แปลง ได้แก่

[redacted]

เมตร โดยเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับด้านการจราจร การระบายน้ำ และความสามารถในการใช้ประโยชน์ก่อนเปิดดำเนินโครงการ

ดังนั้น โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จึงใช้ที่ดินดังกล่าวเป็นเส้นทางเข้า-ออก และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการได้

ทั้งนี้ สำหรับหน้าที่ความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาถนนภาระจำยอม เจ้าของโฉนดที่ดินภาระจำยอมจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว โดยเจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ต้องแจ้งให้ผู้จะซื้อโครงการทราบเรื่องการใช้ถนนภาระจำยอม ตลอดจนผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลรักษาถนนภาระจำยอมดังกล่าวด้วย

ผังรวมโฉนดที่ดิน และแบ่งแยกโฉนดที่ดินตามเอกสารรังวัดที่ดิน (ร.ว.9) แสดงดัง**รูปที่ 2.2.2-1**

ผังแบ่งโฉนดที่ดินในนามเดิมตามเอกสาร ร.ว.9 แสดงดัง**รูปที่ 2.2.2-2**

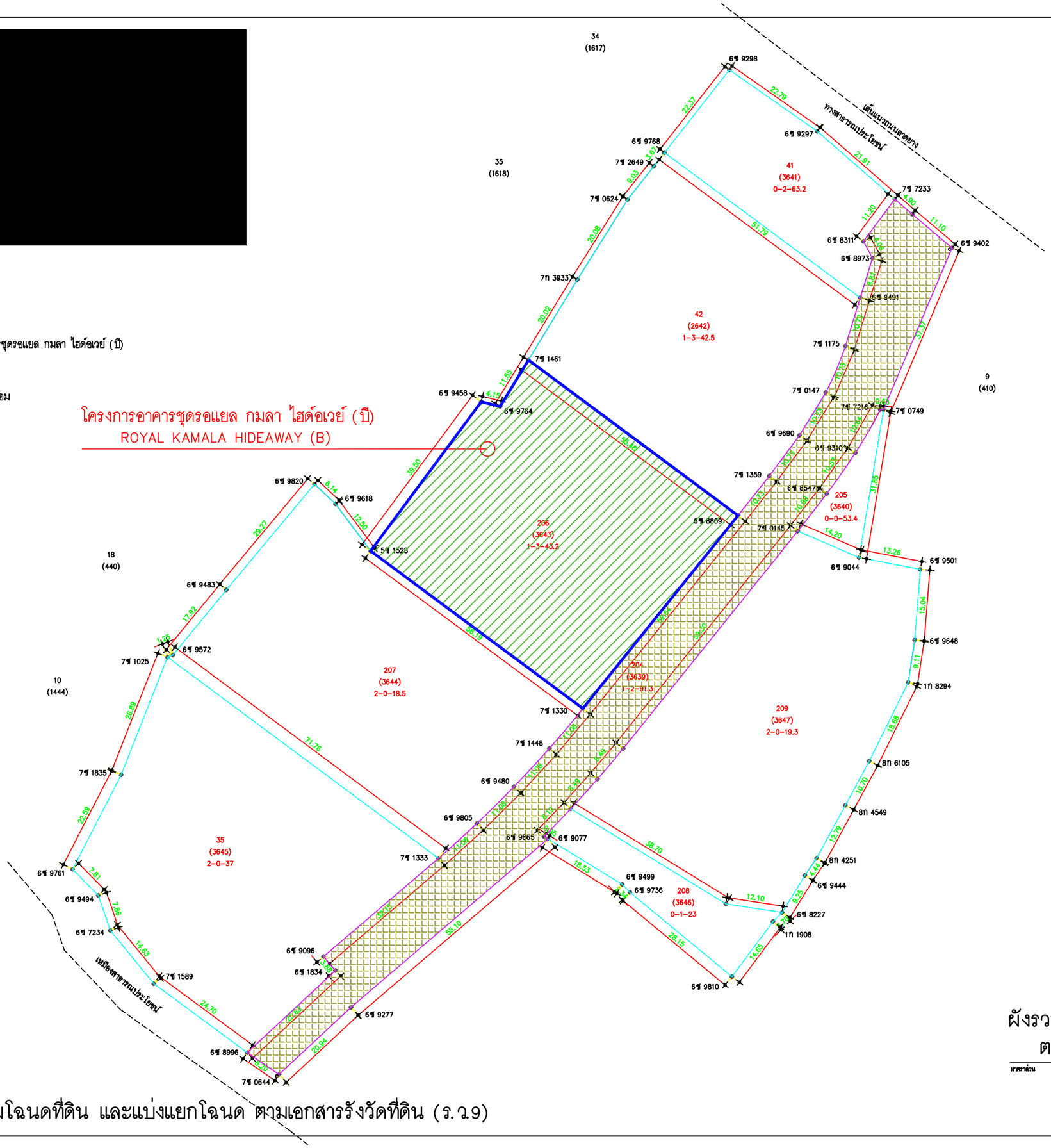
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ เอกสารสิทธิ์ที่ดินถนนภาระจำยอม และเอกสาร ร.ว.9 ดังแสดงใน **ภาคผนวกที่ 1**

[redacted]

เส้นแนวเขตที่ดิน

พื้นที่โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)

พื้นที่ถนนภาระจำยอม



ผังรวมโฉนดที่ดิน และแบ่งแยกโฉนด ตามเอกสารรังวัดที่ดิน (ร.ว.9)

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

รูปที่ 2.2.2–1 ผังรวมโฉนดที่ดิน และแบ่งแยกโฉนด ตามเอกสารรังวัดที่ดิน (ร.ว.9)

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR LANDSCAPE ARCHITECTURE SUSTAINING DESIGN REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(FOR)
WWW.AS-A.CO.TH
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิม วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ0424
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่องเสริม สย10367
ประยุร พระเมือง ภย40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค10366
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
จิรศิษฐ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท14650
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองอาวรัตน์ ส-ภ0023
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

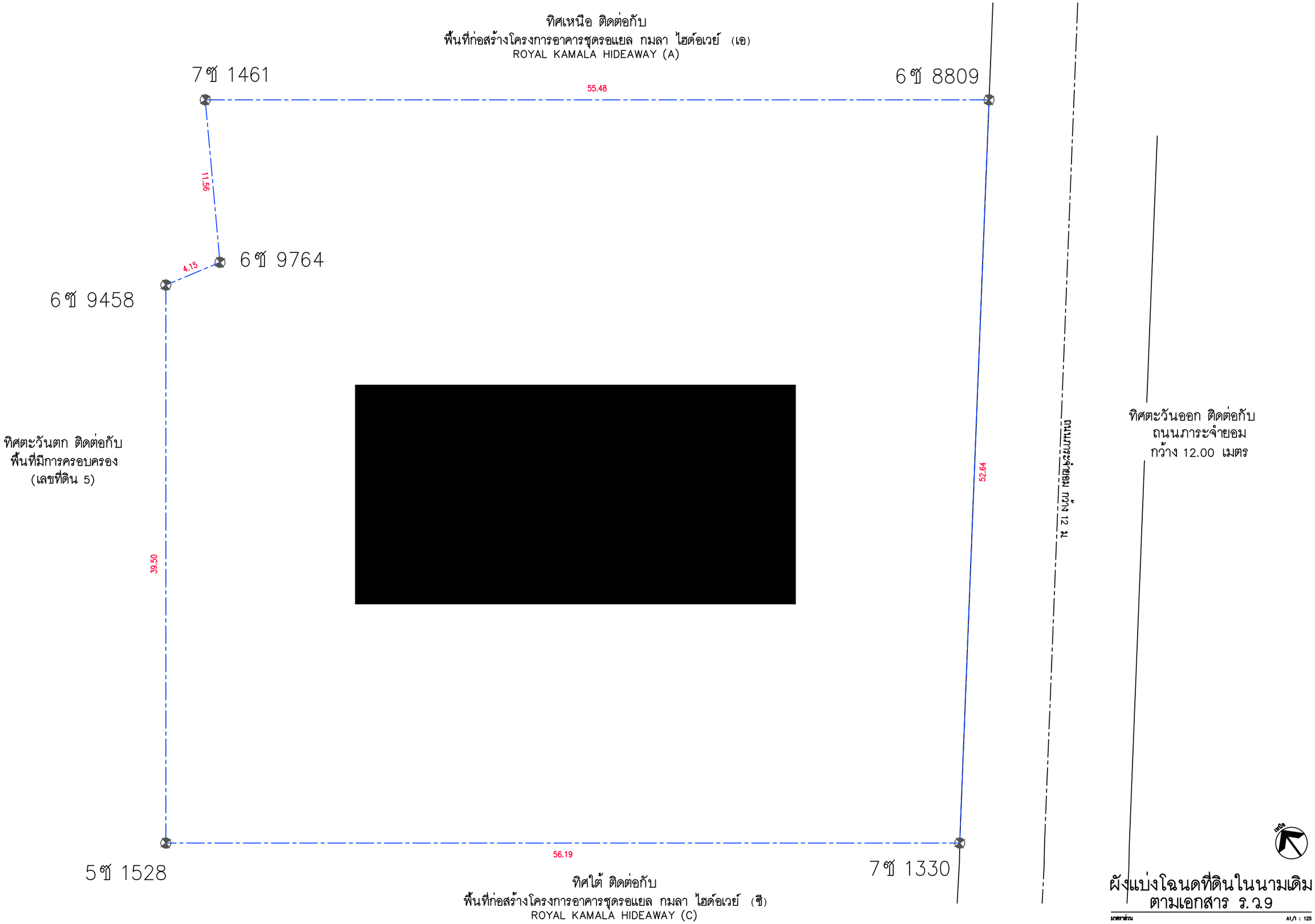
INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO : TOTAL



ผังแบ่งโฉนดที่ดินในนามเดิม
ตามเอกสาร ร.ว.9

มาตราส่วน A1/1 : 125
A3/1 : 250

รูปที่ 2.2.2–2 ผังแบ่งโฉนดที่ดินในนามเดิมตามเอกสาร ร.ว.9

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design1@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิม วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0856
ชัยวัฒน์ ค้ำสน ภ-สถ0424
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่องสริม สย10367
ประยูร พระเวียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยวชรรม สค.ปฏิ.0000
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER (1) :
ชัชพงศ์ จันทร์เรืองรอง สท.7050
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอมรวงศ์กิจ ล-ภก023
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ผังต่อโฉนดที่ดินโครงการ B

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
DRAWING NO
TOTAL

2.2.3 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 7,034.51 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน และพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,923.11 ตารางเมตร รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.2.3-1** และ**ตารางที่ 2.2.3-2** ดังนี้

ตารางที่ 2.2.3-1 สรุปการใช้ที่ดินของโครงการ

ลักษณะการใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	1,049.69	35.31
- อาคารห้องชุดพักอาศัย	1,033.24	34.76
- อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	6.69	0.22
- อาคารห้องพักมูลฝอยรวม	9.76	0.33
พื้นที่เปิดโล่ง/พื้นที่นอกอาคาร	1,334.31	44.88
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	588.80	19.81
พื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง	**2,972.80**	**100.00**

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
อาคารห้องชุดพักอาศัย (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร							
1	ห้องชุด Type A	42.00	5	210.00		✓	
	ห้องชุด Type B1	56.00	2	112.00		✓	
	ห้องชุด Type B2	56.00	2	112.00		✓	
	ห้องชุด Type C2	81.00	2	162.00		✓	
	ห้องชุด Type C2A	84.00	1	84.00		✓	
	โถงต้อนรับ-โถงพักคอย	51.11	-	51.11			✓
	ห้องน้ำผู้พิการ	7.00	-	7.00			✓
	ห้องพักขยะ	4.50	-	4.50			✓
	ลิฟต์ จำนวน 2 ตัว	11.50	-	11.50			✓
	โถงลิฟต์	17.70	-	17.70			✓
	บันไดหลัก	20.72	-	20.72			✓
	บันไดหนีไฟ	16.32	-	16.32			✓
	ทางลาด	12.18	-	12.18			✓
	ห้องปั๊มน้ำ	15.67	-	15.67			✓
	ห้องไฟฟ้า	14.54	-	14.54			✓
	ทางเดิน	92.84	-	92.84			✓
	ห้องสำนักงาน	20.50		20.50			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		**12**	**964.58**			
2	ห้องชุด Type A	42.00	6	252.00		✓	
	ห้องชุด Type B1	56.00	4	224.00		✓	

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องชุด Type C1	81.00	2	162.00		✓	
	ห้องชุด Type C1A	84.00	1	84.00		✓	
	ลิฟต์ จำนวน 2 ตัว	11.50	-	11.50			✓
	โถงลิฟต์	17.70	-	17.70			✓
	บันไดหลัก	20.72	-	20.72			✓
	บันไดหนีไฟ	16.32	-	16.32			✓
	ทางเดิน	113.80	-	113.80			✓
	ห้องพักขยะ	8.45	-	8.45			✓
	ห้องออกกำลังกาย	45.50	-	45.50			✓
	ห้องไฟฟ้า	8.20	-	8.20			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2		**13**	**964.19**			
3	ห้องชุด Type A	42.00	6	252.00		✓	
	ห้องชุด Type B1	56.00	4	224.00		✓	
	ห้องชุด Type C1	81.00	1	81.00		✓	
	ห้องชุด Type C3	81.00	1	81.00		✓	
	ห้องชุด Type C1A	84.00	1	84.00		✓	
	ลิฟต์ จำนวน 2 ตัว	11.50	-	11.50			✓
	โถงลิฟต์	17.70	-	17.70			✓
	บันไดหลัก	20.72	-	20.72			✓
	บันไดหนีไฟ	16.32	-	16.32			✓
	ทางเดิน	100.84	-	100.84			✓

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ห้องพักขยะ	8.45	-	8.45			✓
	ห้องไฟฟ้า	9.70	-	9.70			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3		**13**	**907.23**			
4-7 ลักษณะเหมือนกัน	ห้องชุด Type A	42.00	6	252.00		✓	
	ห้องชุด Type B1	56.00	4	224.00		✓	
	ห้องชุด Type C1	81.00	1	81.00		✓	
	ห้องชุด Type C3	81.00	1	81.00		✓	
	ห้องชุด Type C1A	84.00	1	84.00		✓	
	ลิฟต์ จำนวน 2 ตัว	11.50	-	11.50			✓
	โถงลิฟต์	17.70	-	17.70			✓
	บันไดหลัก	20.72	-	20.72			✓
	บันไดหนีไฟ	16.32	-	16.32			✓
	ทางเดิน	100.84	-	100.84			✓
	ห้องพักขยะ	8.45	-	8.45			✓
	ห้องไฟฟ้า	9.70	-	9.70			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4		**13**	**907.23**			
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4-7		**52**	**3,628.92**			
ดาดฟ้า	ลิฟต์ จำนวน 2 ตัว	11.50	-	11.50			✓
	บันไดหลัก	20.72	-	20.72			✓
	บันไดหนีไฟ	16.32	-	16.32			✓
	ที่วางปั๊มน้ำ	25.44	-	25.44			✓

ตารางที่ 2.2.3-2 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนห้อง (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุม (ตร.ม.)	ทรัพย์ส่วนบุคคล	ทรัพย์ส่วนกลาง
	ทางเดิน	93.85	-	93.85			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า		**-**	**167.83**			
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องชุดพักอาศัย		**90**	**6,632.75**	**1,033.24**		
อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ (อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร							
1	สระว่ายน้ำผู้ใหญ่	223.93	-	223.93			✓
	สระว่ายน้ำเด็ก	9.57		9.57			✓
	ทางเดินสระว่ายน้ำ	141.31	-	141.31			✓
	ศาลา	10.50	-	10.50			✓
	ห้องน้ำสระว่ายน้ำ	6.69	-	6.69			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		**-**	**392.00**			
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ		**-**	**392.00**	**6.69**		
อาคารห้องพักมูลฝอยรวม (อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร							
1	ห้องเก็บมูลฝอยรีไซเคิล	2.44	-	2.44			✓
	ห้องเก็บมูลฝอยอันตราย	2.44	-	2.44			✓
	ห้องเก็บมูลฝอยทั่วไป	2.44	-	2.44			✓
	ห้องเก็บมูลฝอยอินทรีย์	2.44	-	2.44			✓
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1		**-**	**9.76**			
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารห้องพักมูลฝอยรวม		**-**	**9.76**	**9.76**		
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคารภายในโครงการทั้งหมด			**90**	**7,034.51**	**1,049.69**		

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

จาก**ตารางที่ 2.2.3-1** และ**ตารางที่ 2.2.3-2** เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ OSR, BCR และ FAR จะได้ดังนี้

(1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม = 7,034.51 ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 2,972.80 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต
= 7,034.51/ 2,972.80
= 2.37 : 1

(2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน = 1,049.69 ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 2,972.80 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินขออนุญาต
= 1,049.69/ 2,972.80
= 0.3531 หรือคิดเป็นร้อยละ 35.31

(3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 1,923.11 ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต = 2,972.80 ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต
= 1,923.11/ 2,972.80
= 0.6469 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.69

(4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย

พื้นที่สีเขียว = 588.80 ตารางเมตร
ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ = 457 คน
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย = 588.80/457
= 1.29 ตารางเมตร/คน

<u>สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u>

ลักษณะอาคารและเนื้อที่ว่างตาม**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567** ที่กำหนดไว้

ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

สำหรับพื้นโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ภายในโครงการประกอบทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ดังนี้

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,033.24 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร

(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 6.69 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร

(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 9.76 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

ทั้งนี้ โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาต เท่ากับ 2,972.80 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,049.69 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.31 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 64.69 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งไม่ขัดกับข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 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)

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดเป็นอาคารตาม (1) ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร โดยภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวมกัน เท่ากับ 1,435.00 ตารางเมตร สามารถนำมาคำนวณพื้นที่ว่างภายนอกอาคารตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ได้ดังนี้

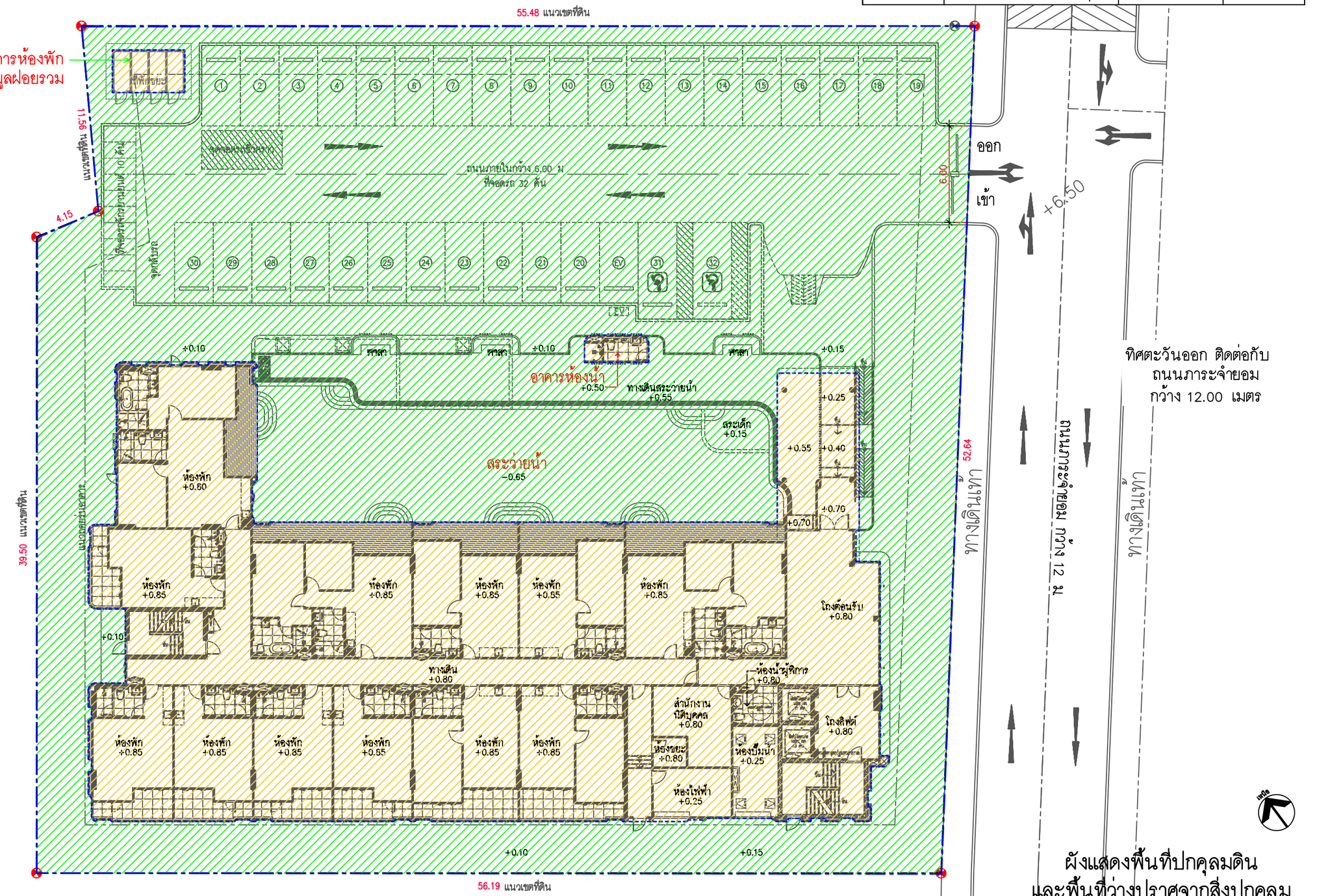
ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด
	=	(0.30 × 1,435.00)
	=	430.50 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร เท่ากับ 1,923.11 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.69 ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ผังแสดงพื้นที่อาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 แสดงดัง**รูปที่ 2.2.3-1**

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม)	คิดเป็นร้อยละ
	พื้นที่โครงการ	2,972.80	100.00 %
	พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	1,049.69	35.31 %
	พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน	1,923.11	64.69 %

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

ผังแสดงพื้นที่ปกคลุมดิน
และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม
ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

รูปที่ 2.2.3–1 ผังแสดงพื้นที่ปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ.2543

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, AKHANG, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007/0000
www.as-a.co.th
Email:as.design1996@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ช ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ำเลิศ สย10367
ประยุธ พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สฟ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
จิรศิริพร ทองใบ ทม.704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท14850
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อสวรรค์ศันย์ ภ-ภก23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

2.3 ความสูงอาคาร แนวอาคารและระยะร่นของอาคาร

2.3.1 ความสูงอาคาร

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

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

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร

<u>ความสอดคล้องของโครงการ</u>

การวัดความสูงของอาคารโครงการ เข้าข่ายการวัดความสูงตามข้อ (1) คือวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าของอาคารหลังนั้น โดยอาคารของโครงการที่มีระดับความสูงที่สุดเท่ากับ 22.55 เมตร (ไม่เกิน 23.00 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

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

ความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

<u>ความสอดคล้องของโครงการ</u>

โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด เท่ากับ 2.64-22.55 เมตร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว

ตารางที่ 2.3.1-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55	ที่ตั้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
1. อาคารห้องชุดพักอาศัย	22.55	22.55	บริเวณที่ 7 (สูงไม่เกิน 23.00 ม.)
2. อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	3.05	3.05	
3. อาคารห้องพักมูลฝอยรวม	2.64	2.64	

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

2.3.2 ระยะร่นของอาคาร

- **ระยะร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน**

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

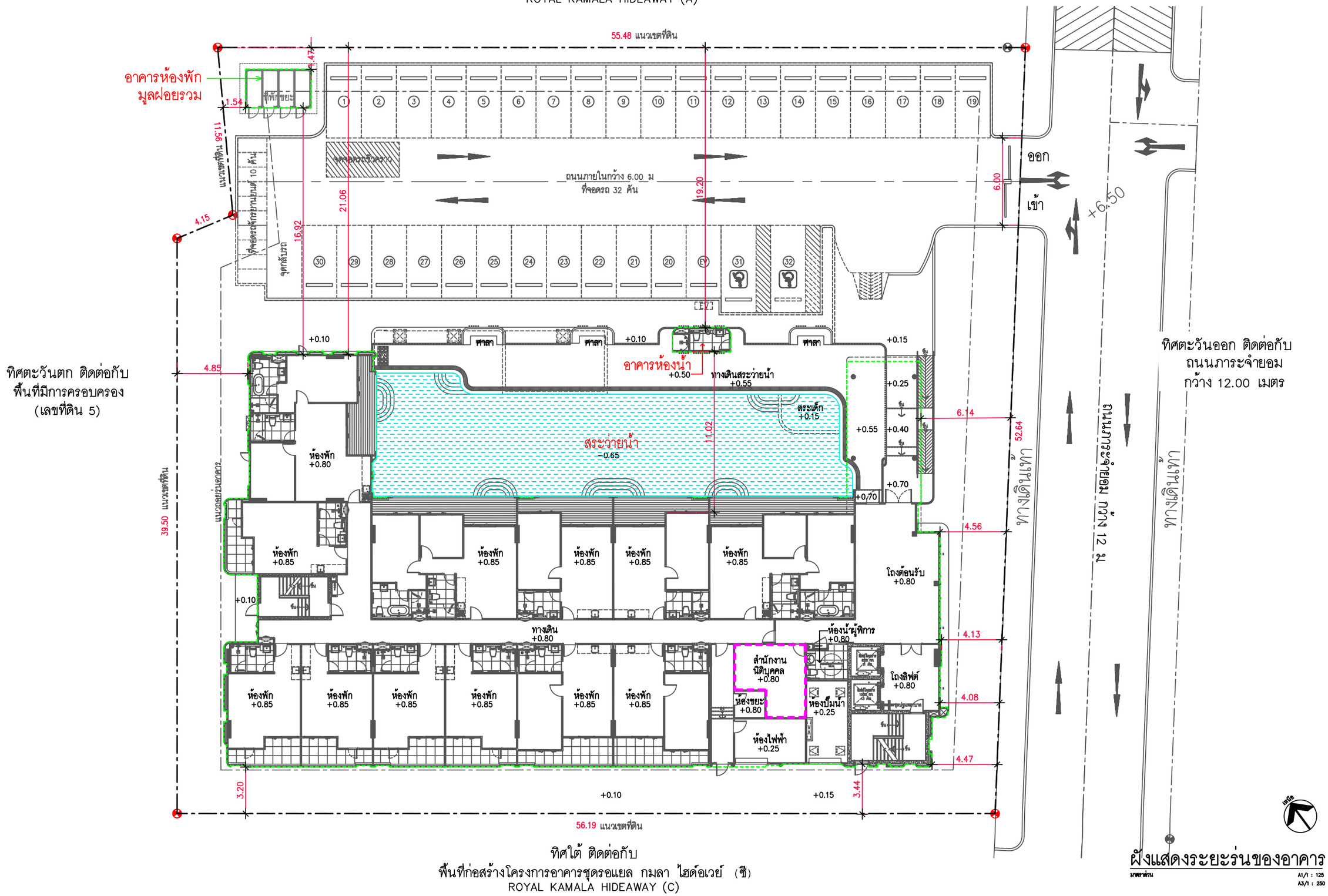
ทิศเหนือ มีระยะร่นจากแนวอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งเป็นผนังปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.47 เมตร

ทิศใต้ มีระยะร่นจากแนวอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.20 เมตร

ทิศตะวันออก มีระยะร่นจากแนวอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.08 เมตร

ทิศตะวันตก มีระยะร่นจากแนวอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งเป็นผนังปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.54 เมตร

(ผังแสดงระยะร่นของอาคาร แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2-1**)



All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, SUPERVISION DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEP 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์ จำกัด
-
-

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ด้านสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่องสริม สย.103657
ประยูร พระเวียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ์ ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อสวรรค์ศันส์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.3.2–1 ผังแสดงระยะร่นของอาคาร

- **ระยะร่นระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน**

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ดังนี้

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร

(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร

(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคารแต่ละหลังมีระยะร่นระหว่างอาคารแสดงดัง**ตารางที่ 2.3.2-1**

ตารางที่ 2.3.2-1 ระยะร่นระหว่างอาคารในโครงการ

อาคาร	ลักษณะผนัง	ความสูง (เมตร)	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุด (เมตร)	ระยะห่างตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (เมตร)	ความสอดคล้อง
อาคารห้องชุดพักอาศัย - อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ	เปิด – ปิด	22.55 – 3.05	11.02	3.00	สอดคล้อง
อาคารห้องชุดพักอาศัย - อาคารห้องพักมูลฝอยรวม	เปิด – เปิด	22.55 – 2.64	16.92	5.00	สอดคล้อง

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารในโครงการ กับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แสดงดัง**ตารางที่ 2.3.2-2**

ตารางที่ 2.3.2-2 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคารในโครงการ กับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้	• ตาม (1) (ข) อาคารของโครงการ มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร และวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 2.64 เมตร (สูงไม่เกิน 9 เมตร	สอดคล้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
(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 ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร (3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร	ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องชุดพักอาศัย - อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เท่ากับ 16.92 เมตร</u> แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2-1** ● ตาม (2) (ข) อาคารของโครงการมีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร และ 3.05 เมตร (สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร) <u>โครงการมีระยะห่างของอาคารห้องชุดพักอาศัย - อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เท่ากับ 11.02 เมตร</u> แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2-1**	
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือ ระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 เมตร **(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร** ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่	● ภายในโครงการมีอาคารที่มีความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร (สูงเกิน 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร) จะมีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ และระเบียง ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด คือ อาคารห้องชุดพักอาศัย ด้านทิศใต้ เท่ากับ 3.20 เมตร</u>	สอดคล้อง

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้น ให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย	● สำหรับผนังของอาคารเป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร <u>อาคารที่มีผนังด้านที่เป็นผนังทึบ ห่างจากแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด คือ อาคารห้องพักมูลฝอยรวมด้านทิศเหนือ เท่ากับ 1.47 เมตร</u> แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2-1**	

2.4 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

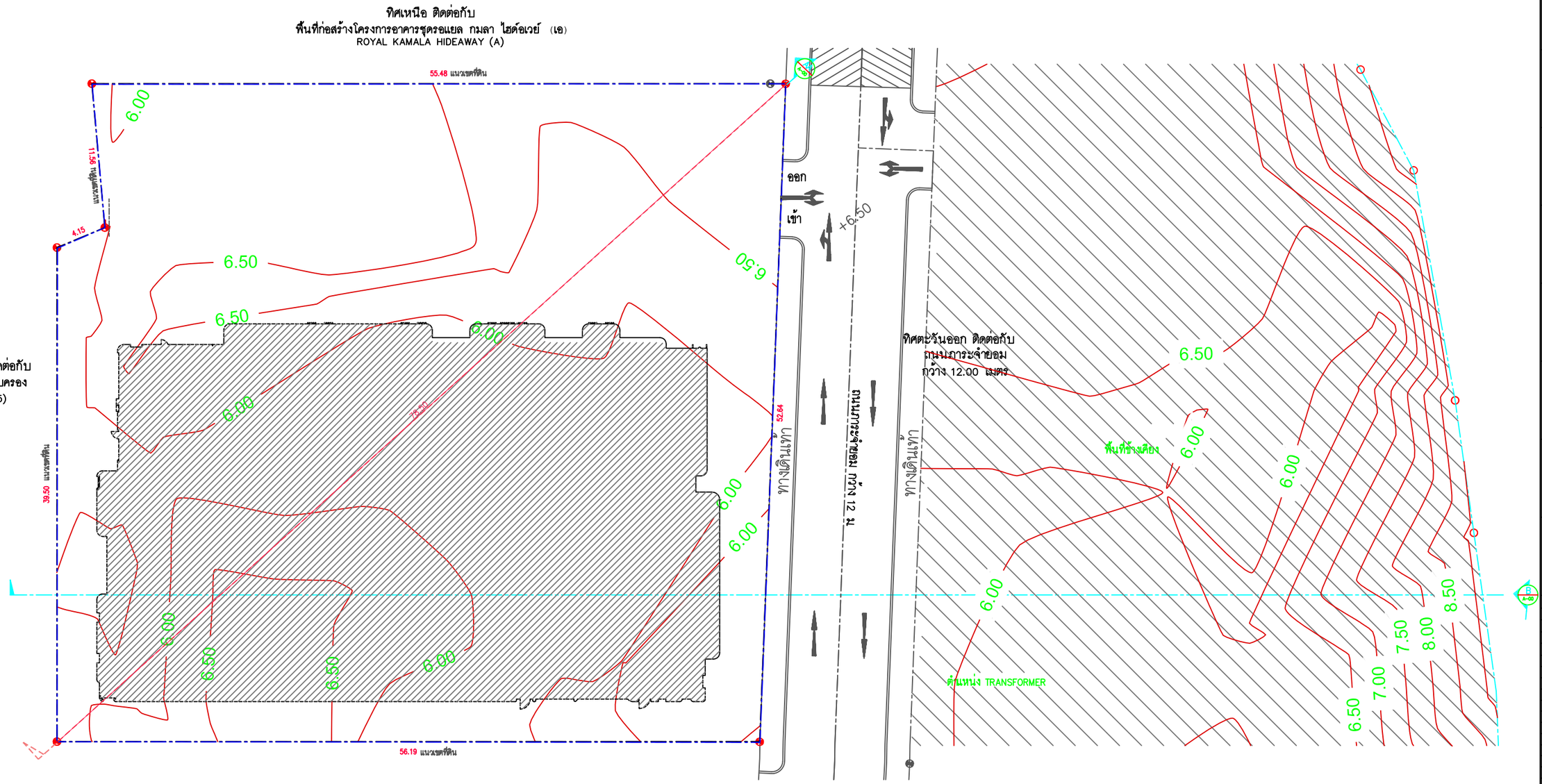
โดยโครงการมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 6.00-6.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชันร้อยละ 0.63 (มีความชันน้อยกว่าร้อยละ 20) ซึ่งมีระดับดินของพื้นที่โครงการอยู่ที่ 6.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และมีระดับดินพื้นที่ติดโดยรอบโครงการอยู่ประมาณ 6.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.)

ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.4-1**

รูปตัดแสดงค่าความชันอาคาร และระดับดินของพื้นที่ข้างเคียง แสดงดังรู**ปที่ 2.4-2**

ค่าความชันของโครงการ

$$AA = \frac{6.50 - 6.00}{78.50} \times 100 = 0.63\ \%$$



ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของโครงการ

มาตราส่วน A1/1 : 125
A3/1 : 250

รูปที่ 2.4–1 ผังแสดงเส้นชั้นความสูงของโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SUSTAINING DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0007 FAX.02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email:as.design1@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์ติ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ.4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเสริม สย.10367
ประยุร พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.21666
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ชิงชัย ทองใบ ภส.5704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อภิพงศ์ จันทร์เรือง สก.7650
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอาวรรัตน์ ภ-ภก.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

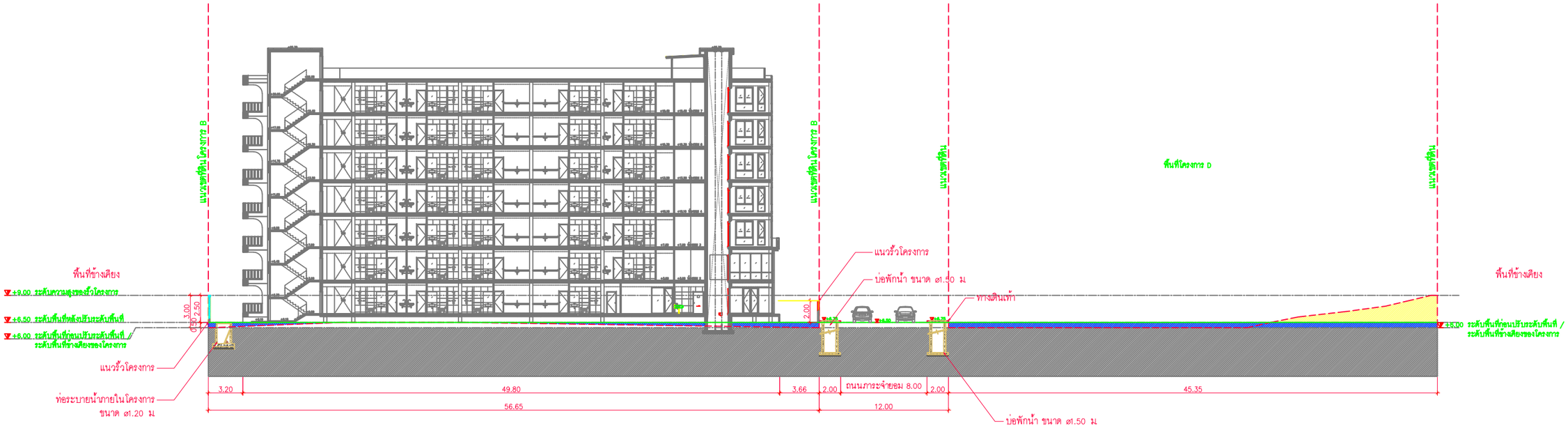
INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL



ค่าความชันของอาคาร

$$B = \frac{6.00 - 6.00}{49.80} \times 100 = 0.00\ \%$$

รูปตัดแสดงค่าความชันของอาคาร และค่าระดับดินของพื้นที่ข้างเคียง

มาตราส่วน A3/1 : 300

รูปที่ 2.4–2 รูปตัดแสดงค่าความชันอาคาร และระดับดินของพื้นที่ข้างเคียง

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SUPERVISION DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email:as.design1@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยแยลเอ็ม ไฮด์ติ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ6556
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคต ล่ะเล็ม สย10367
ประยุร ทระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยวชรรม สค.ป.วิศวะ
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
จิรศิษฐ ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ณัฐพงศ์ จันทร์เรือง สท.7650
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชี่ยงอาวรศิษฐ์ ล-ภก623
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบแสดงรูปตัดผังบริเวณ
พื้นที่โครงการ B

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO
TOTAL

2.5 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดจำนวนทั้งสิ้น 90 ห้อง มีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 450 คน (คิดประเมินผู้พักอาศัย โดยพิจารณาจากพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร คิดผู้พักอาศัย 3 คน และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร ให้คิดผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป) อ้างอิงตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรและบริการชุมชน ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กุมภาพันธ์ 2560

นอกจากนี้โครงการมีพนักงานประกอบด้วย เจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด แม่บ้าน ช่างเทคนิคและพนักงานรักษาความปลอดภัย จำนวน 7 คน ซึ่งไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานรวมทั้งสิ้น 457 คน รายละเอียดแสดง **ดังตารางที่ 2.5-1**

ตารางที่ 2.5-1 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอย (คน/ห้องชุด)	จำนวนผู้ใช้สอยรวม (คน)
ห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตารางเมตร	90	5	450
ส่วนพนักงาน	-	7	7
รวมทั้งสิ้น			**457**

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

2.6 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 0-1-47.20 ไร่ หรือคิดเป็น 588.80 ตารางเมตร (ผังพื้นที่สีเขียว แสดงดัง**รูปที่ 2.6-1** ถึง**รูปที่ 2.6-4**) คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 1.29 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ 457 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการทั้งหมด โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นเสม็ดขาว จำนวน 11 ต้น ต้นเสม็ดแดง จำนวน 3 ต้น ต้นพุดภูเก็ต จำนวน 2 ต้น ต้นมะพร้าว จำนวน 4 ต้น ต้นจิกทะเล จำนวน 7 ต้น ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึก ต้นหลิวไต้หวัน ต้นพยับหมอก ต้นชาฮกเกี้ยน และหญ้ามาเลเซีย 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 **สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่าง 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 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร (2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว ทางโครงการจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ดังนี้

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่บริเวณชั้นล่างเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 588.80 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 337.27 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นเสม็ดขาว ต้นเสม็ดแดง ต้นพุดภูเก็ต ต้นมะพร้าว และต้นจิกทะเล (ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.6-1** ถึง**ตารางที่ 2.6-3**) รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้อยู่อาศัยและพนักงานในโครงการ	=	457	คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	457.00	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	=	588.80	ตารางเมตร > 457.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	228.50	ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	=	588.80	ตารางเมตร > 228.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	114.25	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นถาวร	=	337.27	ตารางเมตร > 114.25

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ได้แก่ ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ คือ ต้นเสม็ดขาว จำนวน 11 ต้น ต้นเสม็ดแดง จำนวน 3 ต้น ต้นพุดภูเก็ต จำนวน 2 ต้น ต้นมะพร้าว จำนวน 4 ต้น และต้นจิกทะเล จำนวน 7 ต้น รวมทั้งสิ้น 27 ต้น ซึ่งรายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 (พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวมกัน มีพื้นที่เท่ากับ 1,435.00 ตารางเมตร)

ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร	=	ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด	
	=	(0.30 × 1,435.00)	
	=	430.50	ตารางเมตร
ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 430.50	
	=	215.25	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	337.27	ตารางเมตร

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ (ดังแสดงใน**รูปที่ 2.6-5** และ**รูปที่ 2.6-6**)

สำหรับในช่วงดำเนินการทางโครงการจัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก เว้นทางเข้าออก ซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วก่ออิฐบล็อก สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วก่ออิฐบล็อก สูง 2.50 เมตร ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งไม่ส่งผลต่อรายละเอียดการออกแบบโครงการ

โดยแนวรั้วจะไม่มีการซ้อนทับกับโครงสร้างของแนวอาคาร และอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งภายในรั้วจะมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าคลุมดินบริเวณแนวเขตที่ดิน เพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามให้กับโครงการและลดความกระด้างของตัวอาคารโครงการ ทั้งนี้ การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินของพื้นที่ติดโครงการ

ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งรั้วรอบโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.6-7**

รูปตัดแสดงแนวรั้วของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.6-8**

แบบขยายรั้วของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.6-9**

ตารางที่ 2.6-1 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ไม้ยืนต้นชนิดต่างๆ บริเวณชั้นล่าง

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ทรงพุ่มรวม (ตร.ม.)	พื้นที่ทรงพุ่มรวมซ้อนทับพื้นที่สีเขียวยั่งยืนรวม (ตร.ม.)
ต้นเสม็ดขาว	*Melaleuca cajuputi*	5.00	19.63	11	215.93	164.84
ต้นเสม็ดแดง	*Syzygium antisepticum*	6.00	28.27	3	84.81	40.28
ต้นพุดภูเก็ต	*Gardenia thailandica Tirveng*	3.00	7.06	2	14.12	9.09
ต้นมะพร้าว	*Cocos nucifera*	6.00	28.27	4	113.08	74.07
ต้นจิกทะเล	*Barringtonia asiatica*	5.00	19.63	7	137.41	48.99
รวม				**27**	**565.35**	**337.27**

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

ตารางที่ 2.6-2 รายละเอียดการคำนวณพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินชั้นล่าง

ชื่อต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)
ต้นไทรเกาหลี	*Ficus annulata*	122.46
ต้นหนวดปลาหมึก	*Schefflera arboricola*	153.16
ต้นหลิวไต้หวัน	*Cuphea hyssopifolia* Humb	1.29
ต้นพยับหมอก	*Plumbago auriculata*	1.45
ต้นชาฮกเกี้ยน	*Carmona retusa* (Vahl) Masam.	0.84
หญ้ามาเลเซีย	*Axonopus compressus*	309.60
รวม		**588.80**

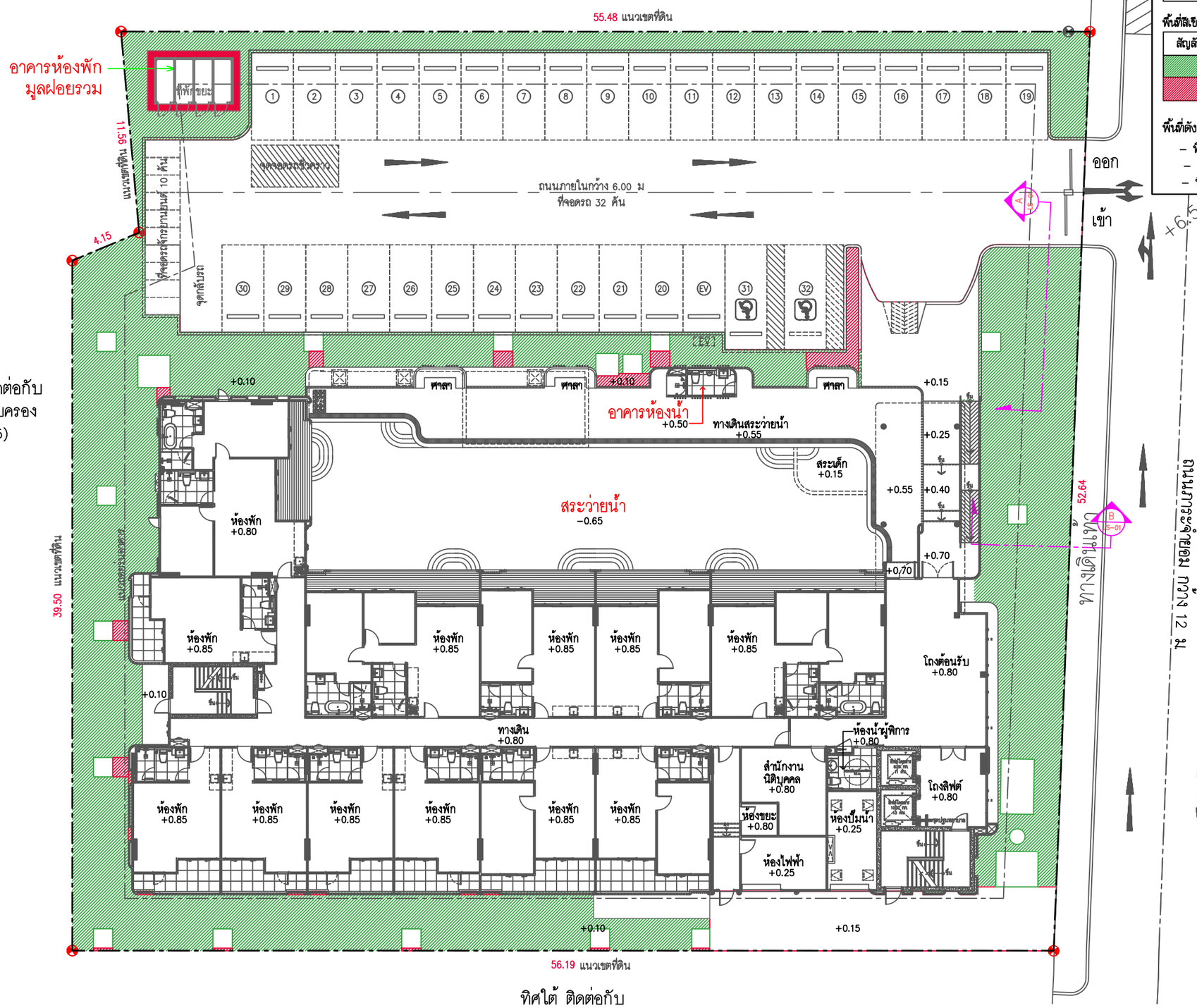
หมายเหตุ: พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดินชั้นล่าง คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินใต้พื้นที่ไม้ยืนต้น)
ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

ตารางที่ 2.6-3 สรุปพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

เกณฑ์จัดพื้นที่สีเขียว	เกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร / 1 คน	**≥ 457.00 ตารางเมตร** (1:1)	**588.80 ตารางเมตร** 588.80 : 457.00 1.30 : 1 มากกว่าเกณฑ์
2. พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	**≥ 228.50 ตารางเมตร** (457.00 /2)	**พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 588.80 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์
3. ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์	**≥ 114.25 ตารางเมตร** (228.50/2)	**337.27 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์
4. สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน“ที่ว่าง” กำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (ที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร)	**≥ 215.25 ตารางเมตร** (430.50/2) - พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารรวมกัน 1,435.00 ตารางเมตร - พื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร 430.50 ตารางเมตร ((1,435.00 x 30) / 100)	**337.27 ตารางเมตร** มากกว่าเกณฑ์

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียด	ปริมาณห้อง	ปริมาณคน	ตร.ม.
จำนวนผู้เข้าพักอาศัย (มีผู้อาศัย 2 คนต่อ 1ห้อง)	90	450	450.00
จำนวนพนักงาน(1คนต่อ 1ตร.ม.)		7	7.00
พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด			457.00

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวบนดินของโครงการ	588.80
	พื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว	34.74

พื้นที่ดังต่อไปนี้ จะไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร
- พื้นที่ซ้อนทับงานระบบ
- พื้นที่โดนปกคลุมจากแนวหลังคา

เหนือ

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

มาตราส่วน A1/1 : 125
A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007/000
www.as-a.co.th
Email: as.design119@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ช ไฮด์ จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณพัฒน์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ล้ำเลิศ ภ-สถ.4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ำเลิศ สย.10367
ประยูร พระเวียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สย.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ชิงชัย ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชัชพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อเจริญศักดิ์ ภ.[illegible]23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

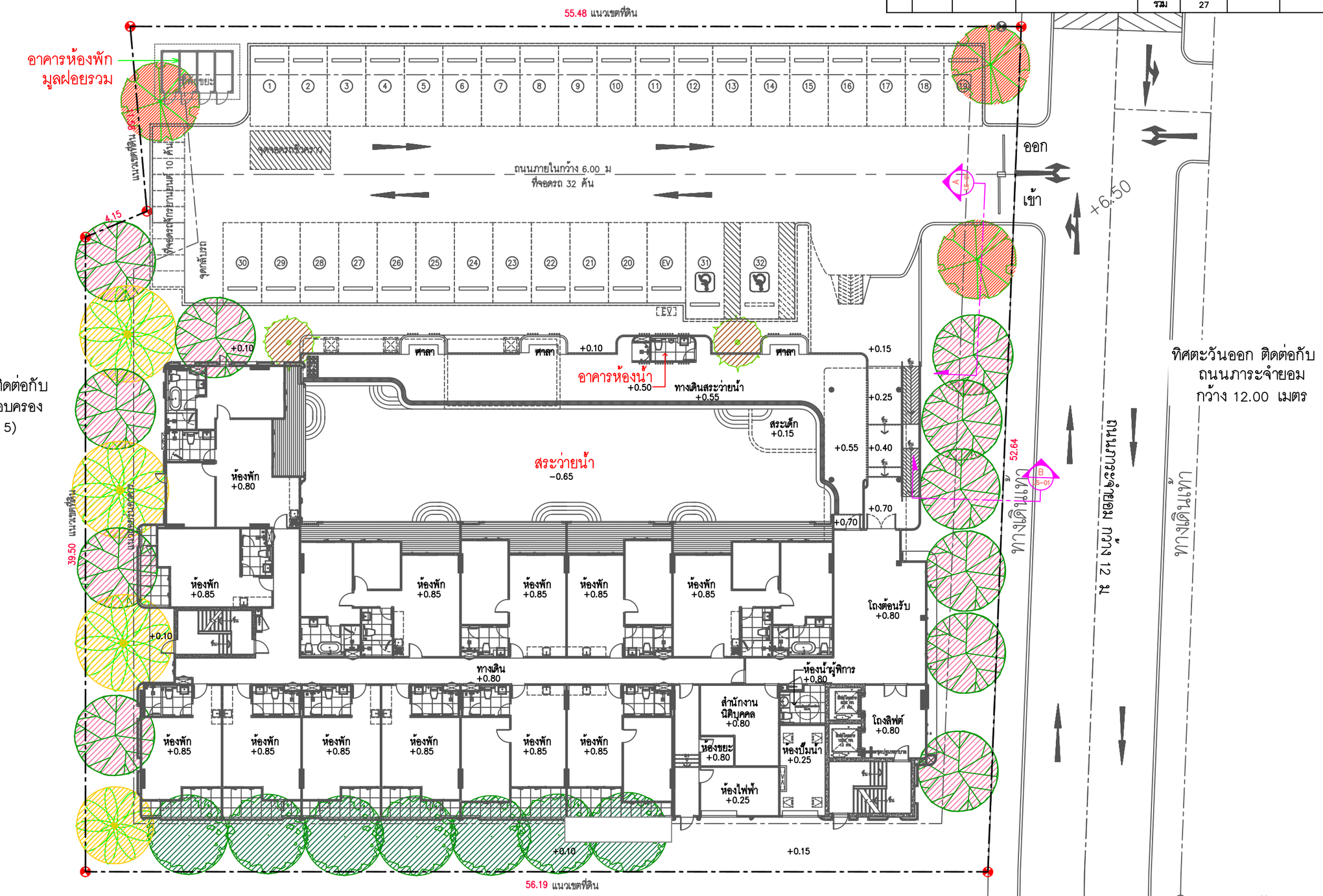
APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.6–1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตารางแสดงไม้ยืนต้น

ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดทรงพุ่ม (เมตร)	จำนวน (ต้น)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่ม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวม(ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวมที่ซ้อนกับพื้นที่สีเขียว(ตร.ม.)
1.		เล็บเดขาว	Melaleuca cajuputi	5.00 M.	11	19.63	215.93	164.84
2.		เล็บเดแดง	Syzygium antisepticum	6.00 M.	3	28.27	84.81	40.28
3.		พุดภูเก็ต	Gardenia thailandica Tirveng	3.00 M.	2	7.06	14.12	9.09
4.		มะพร้าว	Cocos nucifera	6.00 M.	4	28.27	113.08	74.07
4.		จิกทะเล	Barringtonia asiatica	5.00 M.	7	19.63	137.41	48.99
				รวม	27			337.27

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-930-6827 FAX:02-930-6829
www.as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT : โครงการอาคารชุด รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE : อาคารชุดพักอาศัย ก.ล.ต. สูง 7 ชั้น
LOCATION : ถนนบางพวก ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อิ้ง จำกัด
ARCHITECT : คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ2024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
STRUCTURAL ENGINEER : ภพพล ล่ำเสริม สย10367
ประยุธ พระเมือง ภย.10543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
ELECTRICAL ENGINEER : จำนงค์ เชื้อเอรรม สค.10.....
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
ENVIRONMENTAL ENGINEER : ศิรศิษ ทองใบ ภส.1704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
MECHANICAL ENGINEER (.....) : ชัชพงศ์ จันทร์เรือง สท14850
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
LANDSCAPE ARCHITECT : กันยกานต์ เชื้อเอรรัตน์ ภ.สถ23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
INTERRIOR DESIGNER : –
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

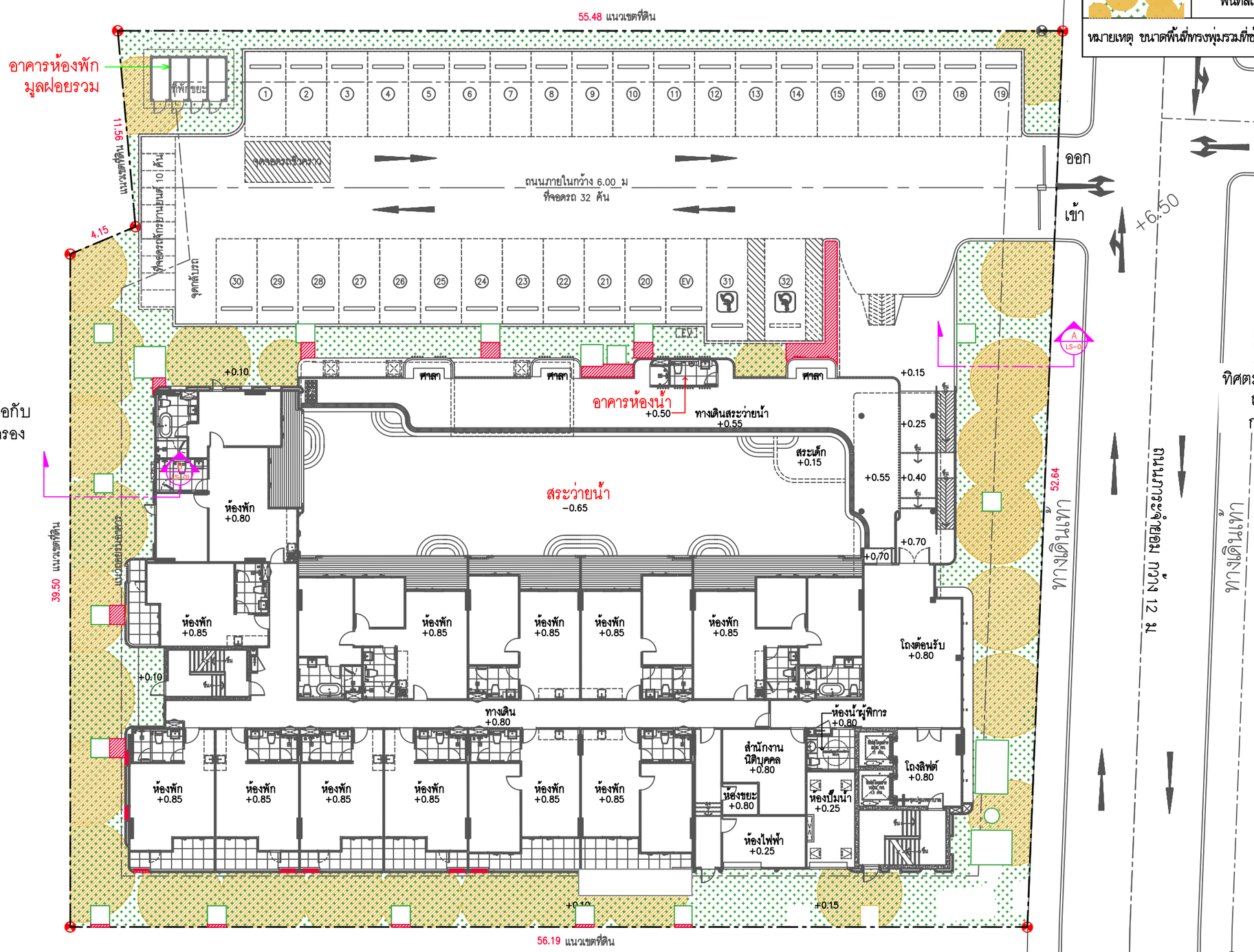
แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE : ผังแสดงพื้นที่ไม้ยืนต้น

APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO | TOTAL

รูปที่ 2.6–2 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามกฎหมาย	157.46
	พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการ	337.27

หมายเหตุ ขนาดพื้นที่ทรงพุ่มรวมที่ซ้อนทับพื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่สีเขียวยั่งยืน

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

มาตราส่วน A1/1 : 125
A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, SUPERVISION DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SEUNGKHIEW, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007/0000
www.as-a-co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิม วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ำเสริม สย103657
ประยูร พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ธิราธิพร ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ ชีองกรวรทันท์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

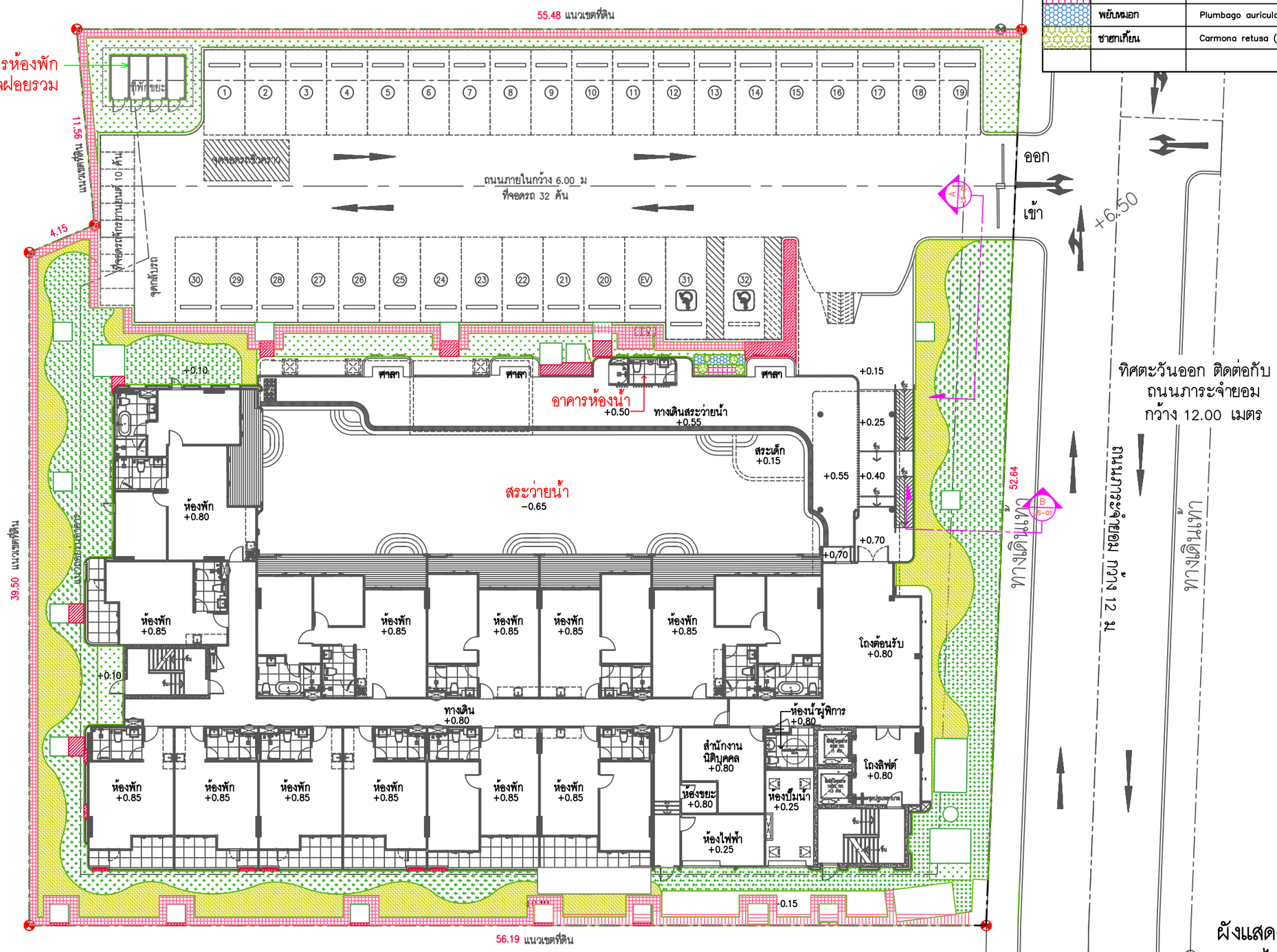
APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO | TOTAL

รูปที่ 2.6–3 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

ตารางพื้นที่ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

สัญลักษณ์	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	ไทรเกาหลี	Ficus annulata	122.46
	หนวดปลาหมึก	Schefflera arboricola	153.16
	หญ้ามาเลเซีย	Axonopus compressus	309.60
	หลิวไต้หวัน	Cuphea hyssopifolia Humb	1.29
	พยับหมอก	Plumbago auriculata	1.45
	ชายกเกี้ยน	Carmona retusa (Vahl) Masam.	0.84
		รวมพื้นที่ทั้งหมด	588.80



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินชั้นล่าง

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, SUPERVISION DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-930-6827 FAX.02-930-6827/2900
www.as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์ จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิม วรรณเพ็ชรณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ด้านสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องเสิน สย.10367
ประยูร พระเมือง ภย.10543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สย.10366
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริลักษณ์ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.7650
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อจารกิจนิธิ ภ.สถ.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

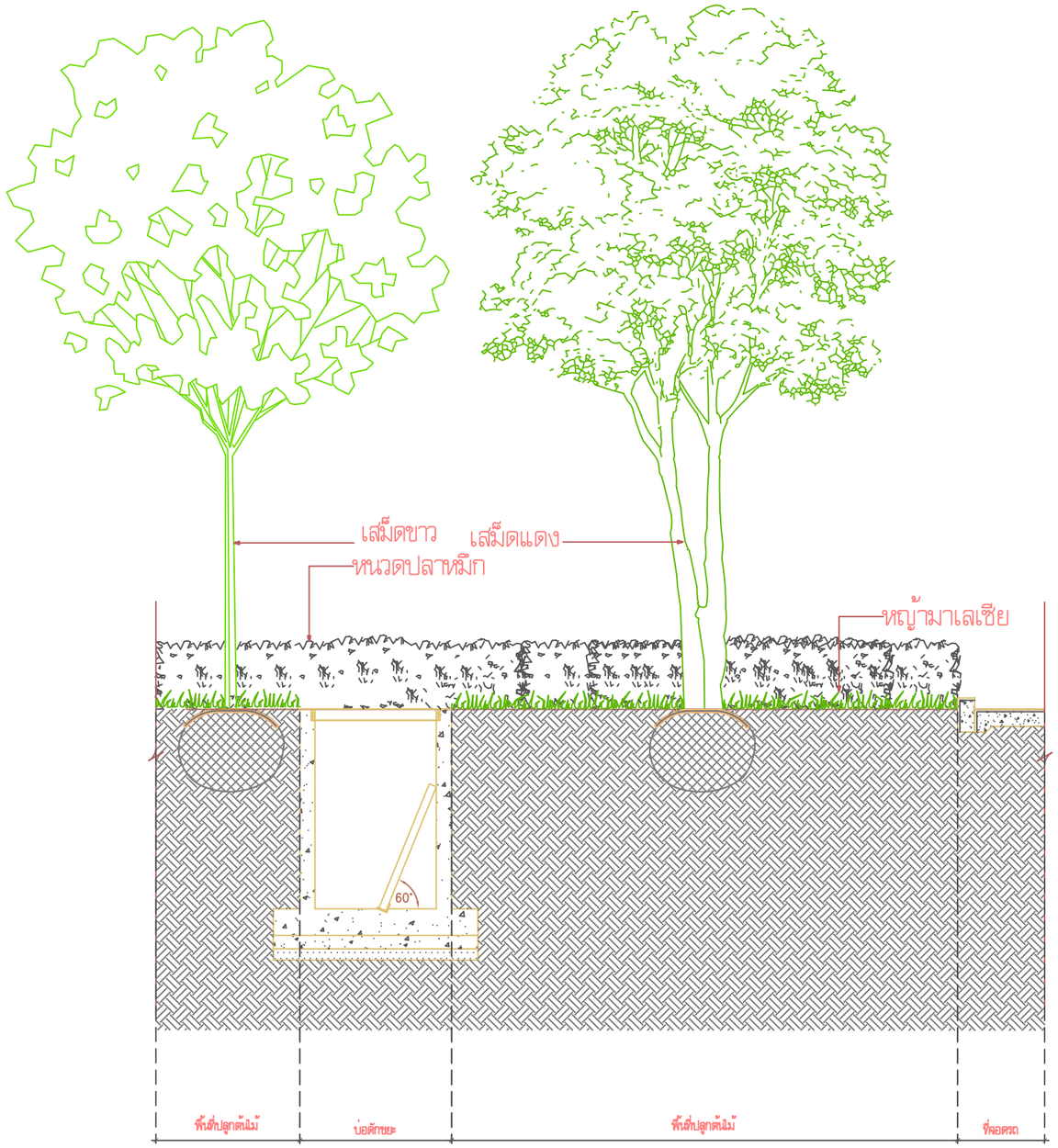
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ผังแสดงพื้นที่ไม้พุ่มคลุมดิน

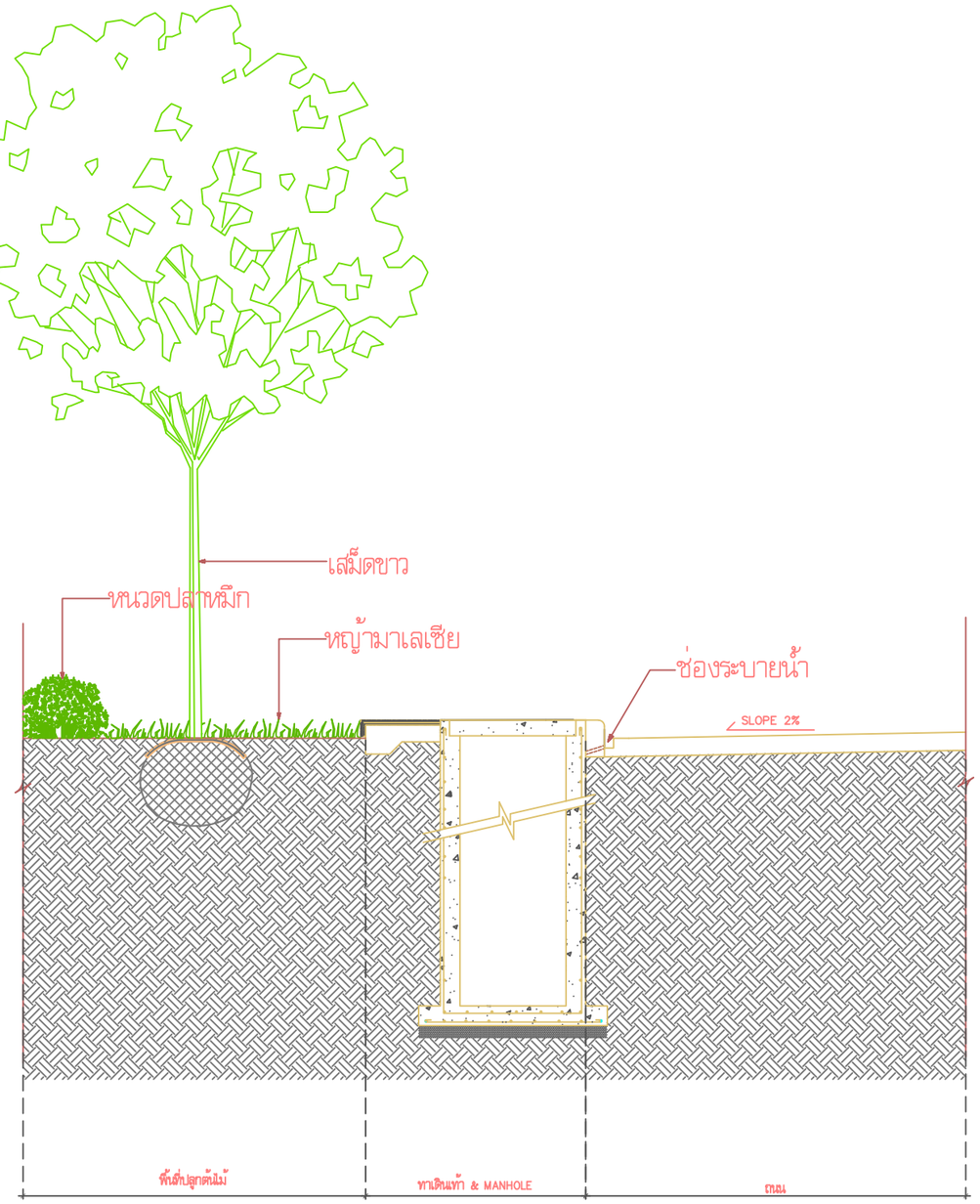
APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
DRAWING NO
TOTAL

รูปที่ 2.6–4 ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินชั้นล่าง



รูปตัด A

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50



รูปตัด B

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50

รูปที่ 2.6–5 รูปตัดพื้นที่สีเขียว

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of ASA Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 SUBI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, AKHANG,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0000 FAX.02-000-0000(FOUR)
WWW.AS-A.CO.TH
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยแยลเอ็ม ไฮด์อ๊ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0656
ชัยวัฒน์ ด้านสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ะเสริม สส10367
ประยูร ทระเวียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยวชรรม สค.บ.วิศวะ
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900
–

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ลิขิตพ์ ทองใบ ภล.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900
–

MECHANICAL ENGINEER :
ณิชพงศ์ จันทร์เขียว สท.ใช้ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900
–

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชี่ยงวรวรรัตน์ ภ-ภส023
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900
–

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

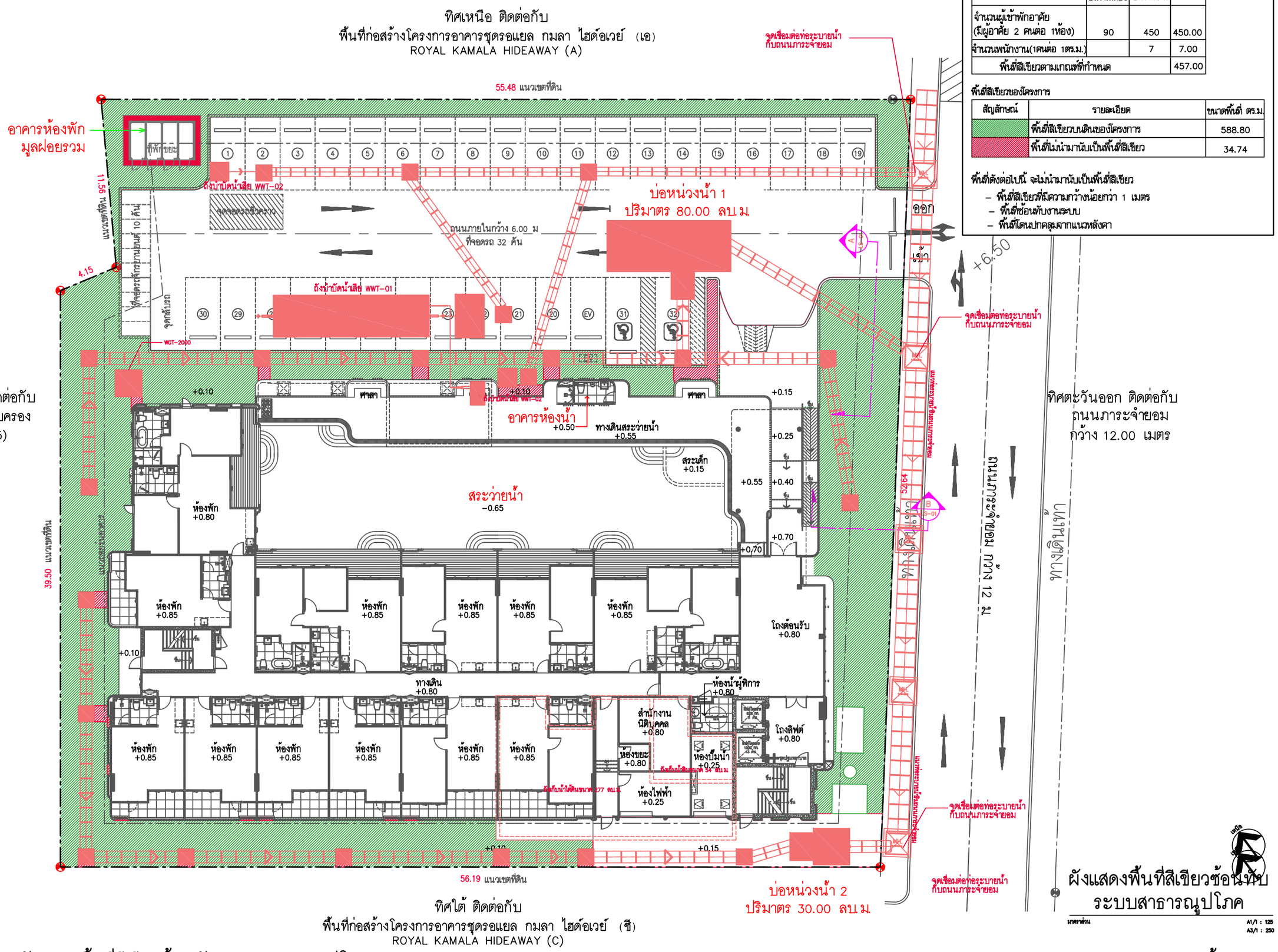
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบแสดงรูปตัดพื้นที่สีเขียว

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO : TOTAL

DRAWING NO
A–05



พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียด	ปริมาณห้อง	ปริมาณคน	ตร.ม.
จำนวนผู้เข้าพักอาศัย (มีผู้อาศัย 2 คนต่อ 1ห้อง)	90	450	450.00
จำนวนพนักงาน(1คนต่อ 1ตร.ม.)		7	7.00
พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่กำหนด			457.00

พื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียวบนดินของโครงการ	588.80
	พื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว	34.74

พื้นที่ดังต่อไปนี้ จะไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว

- พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร
- พื้นที่ซ้อนทับงานระบบ
- พื้นที่ไดนปากคลุมจากแนวหลังคา

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(20)
www.as-a.co.th
Email: as.design1@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนเบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณพัฒน์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ล้ำเลิศ ภ-สถ.4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเลิศ สย.103657
ประยูร พระเมือง ภย.0543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ชิงชัย ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อสวรรค์รัตน์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

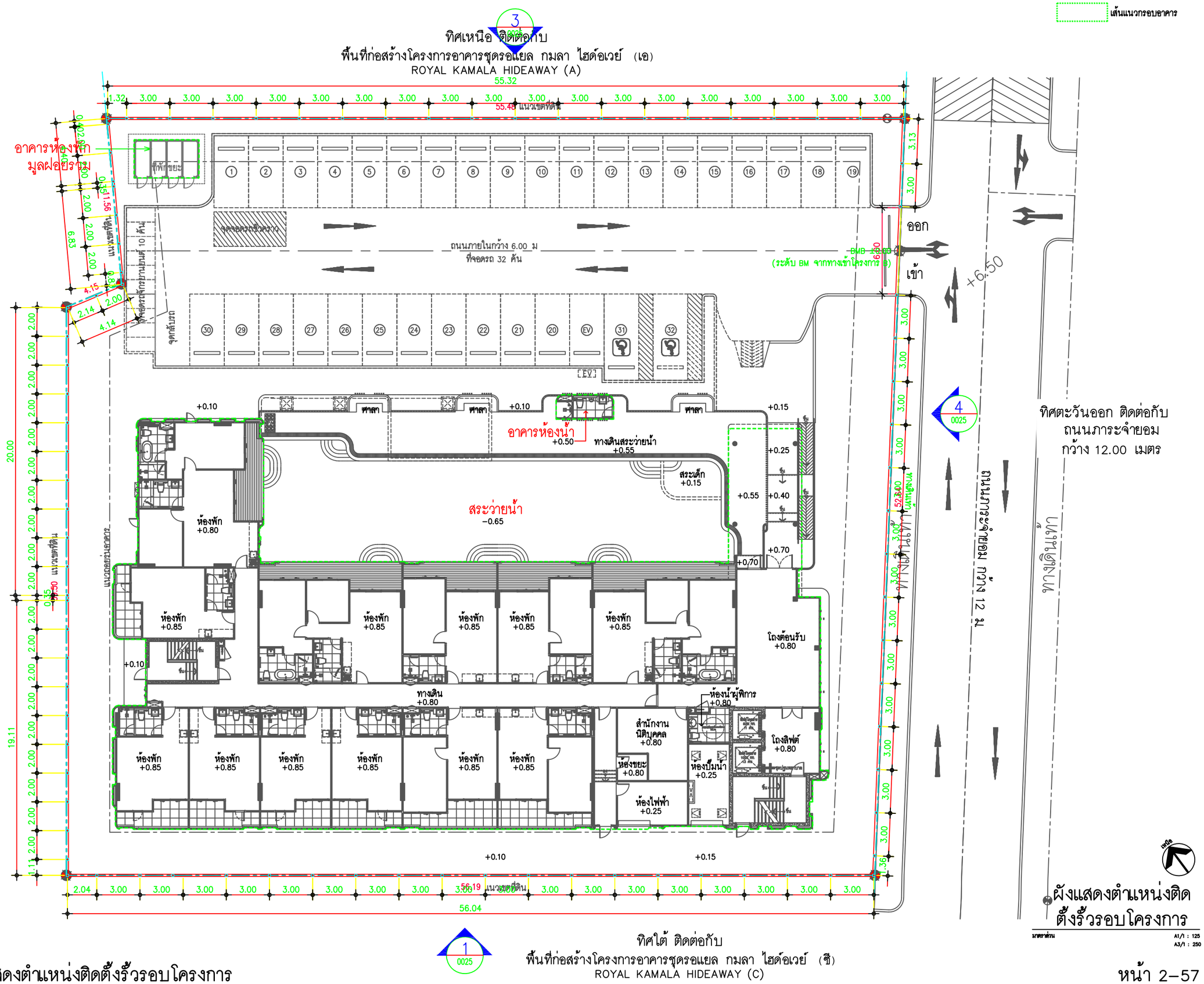
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

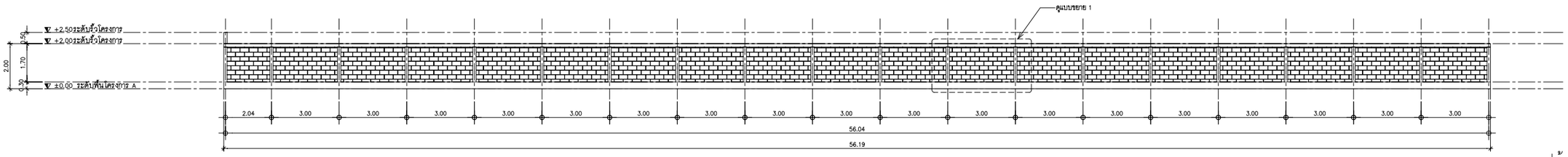
DRAWING TITLE :
ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.6–6 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค

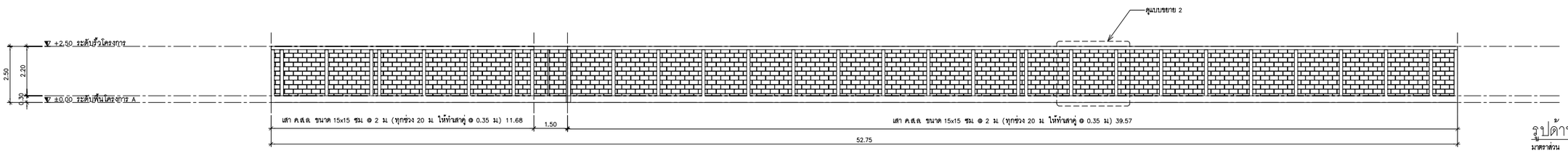


รูปที่ 2.6–7 ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งรั้วรอบโครงการ



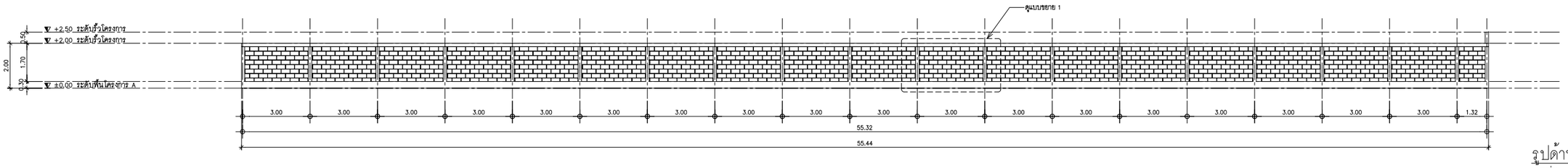
รูปด้านรั้ว 1

มาตราส่วน A1/1 : 100
A3/1 : 200



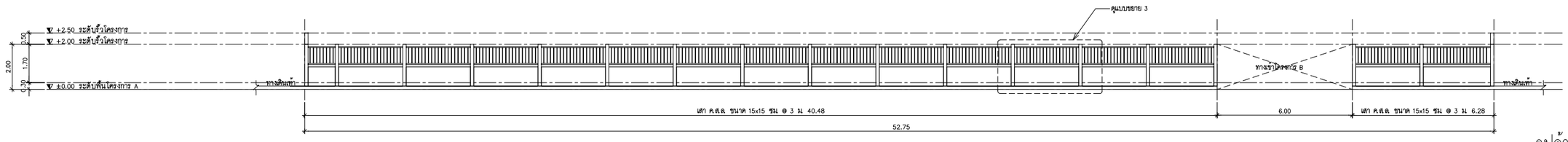
รูปด้านรั้ว 2

มาตราส่วน A1/1 : 100
A3/1 : 200



รูปด้านรั้ว 3

มาตราส่วน A1/1 : 100
A3/1 : 200



รูปด้านรั้ว 4

มาตราส่วน A1/1 : 100
A3/1 : 200

รูปที่ 2.6–8 รูปตัดแสดงแนวรั้วของโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย คสล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ ไฮลิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถาปัตย์
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิคม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ะเสริม สย5103ว7
ประยูร พระเรือง ภย.ส5543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิคม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้ำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ5[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิคม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิคม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ธชิพงศ์ จันทร์เรือง สท5950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิคม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองกรวรพันธ์ ภ.ส.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิคม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

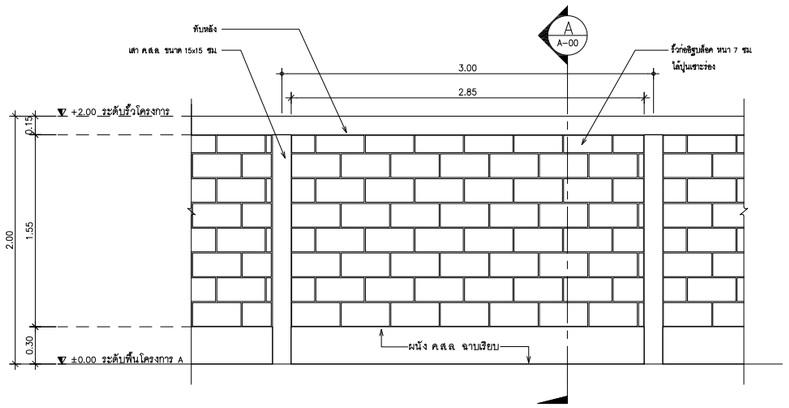
INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิคม เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

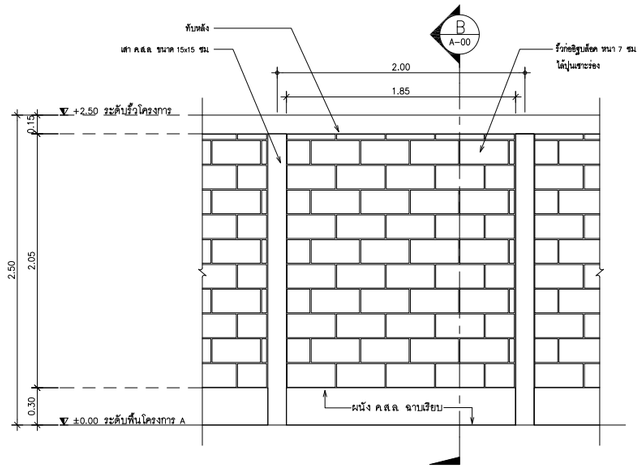
DRAWING TITLE :
รูปด้านรั้ว 1, 2, 3, 4

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
TOTAL



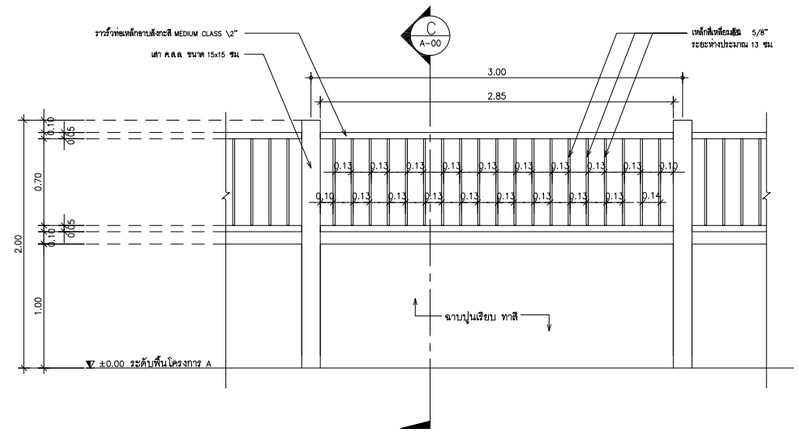
แบบขยาย 1

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50



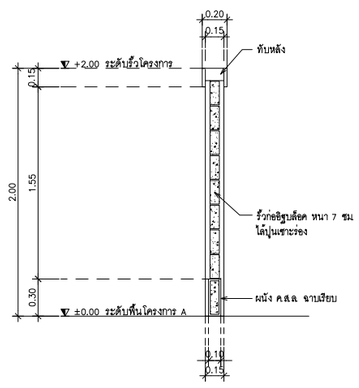
แบบขยาย 2

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50



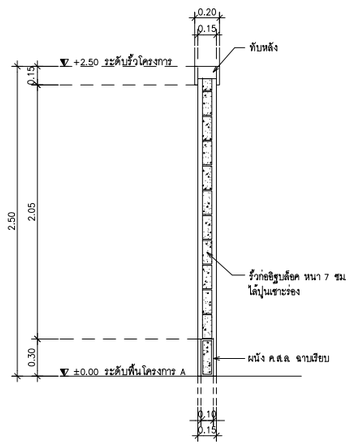
แบบขยาย 3

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50



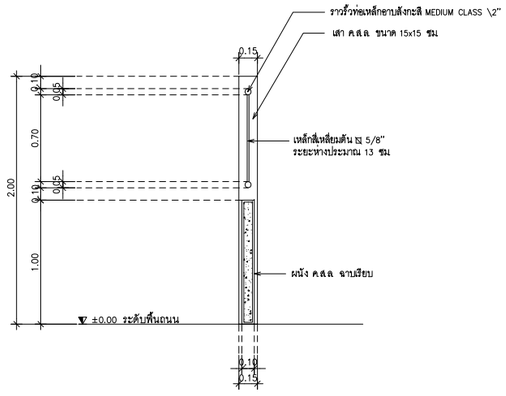
รูปตัด A

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50



รูปตัด B

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50



รูปตัด C

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50

รูปที่ 2.6–9 แบบขยายรั้วของโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย คสล สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ARCHITECT :
ศรเล็น วรวะเพ็ลณ์ ส-สถ0506
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ส่งเสริม สย5103ว7
ประยูร พระเรือง ภย.ส5543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้วนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ5[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ธชิพงศ์ จันทร์เรือง สท5950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชียงกวรพันธ์ ภ.[illegible]23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยาย 1, 2, 3
รูปตัด A, B, C

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

2.7 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.7.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้พักอาศัย พนักงาน และพื้นที่การใช้สอยของอาคารโครงการ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในโครงการทั้งสิ้น 96.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 9.04 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีรายละเอียดการใช้น้ำแสดงดัง**ตารางที่ 2.7.1-1**

ตารางที่ 2.7.1-1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวน/ขนาดพื้นที่		ปริมาณการใช้น้ำ		
				อัตราการใช้น้ำ		ลบ.ม./วัน
<u>อาคารห้องชุดพักอาศัย</u>						
ห้องชุด ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	90	450	คน	200	ลิตร/คน/วัน*	90.00
ห้องสำนักงาน	-	7	คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.35
ห้องน้ำคนพิการ	-	10	คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.50
<u>อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ</u>						
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	-	233.50	ตร.ม.	4.65	ลิตร/ตร.ม./วัน***	1.09
ห้องน้ำสระว่ายน้ำ		30	คน	50	ลิตร/คน/วัน*	1.50
<u>อาคารห้องพักมูลฝอยรวม</u>						
ห้องพักมูลฝอยอันตราย	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004
ห้องพักมูลฝอยทั่วไป	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004
ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004
ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004
น้ำรดน้ำต้นไม้	-	588.80	ตร.ม.	5	ลิตร/ตร.ม./วัน****	2.94
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ						**96.40**

หมายเหตุ : * แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 256040

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

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

**** การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบการจ่ายน้ำ

เนื่องจากเจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด มีที่ดินซึ่งอยู่ติดกับโครงการ โดยเจ้าของโครงการจะขุดบ่อน้ำตื้น หรือบ่อน้ำบาดาลในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งในการขุดบ่อน้ำตื้น หรือบ่อน้ำบาดาล โครงการจะต้องดำเนินการขออนุญาตให้ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป

สำหรับกรณีหน้าแล้งหรือน้ำใช้ไม่เพียงพอ โครงการจะใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง ซึ่งโครงการจะมีการหาบริษัทที่มีผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำรับรอง และโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการติดตามและตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดต่อไป

ดังนั้น โครงการจะมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากรถน้ำบริษัทเอกชนจะนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 54.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 277.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง เพื่อสูบจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคารต่อไป ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรถังสำรองน้ำใช้ที่เก็บได้ทั้งโครงการรวมเท่ากับ 361.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

โครงการมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ใช้บริการในอาคาร ทั้งนี้ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ถังกรองทราย (Sand Filter) ทำหน้าที่แยกตะกอนและความขุ่นในน้ำ โดยใช้สารกรองทราย (Sand) และกรวด (Gravel) ตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ เมื่อกรองไปได้ระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่น ของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรองออก หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้ปกติตามเดิม ซึ่งจะมีทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic System) และธรรมดา (Manual System)

2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วยสารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบนและกรวดคัดขนาดรองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3. ถังกรองเรซิน (Resin Filter) เป็นสารกรองน้ำชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นเม็ดทรงกลมขนาดเล็กสีเหลือง สารกรองจะมีความชื้นสำหรับการกำจัดความกระด้าง หินปูน แคลเซียม และแมกนีเซียม หรือในการทำน้ำอ่อนในระบบบำบัดน้ำ อุตสาหกรรมน้ำใช้โดยใช้หลักการทำงานแลกเปลี่ยนประจุระหว่างสารกรองกับประจุในน้ำ โดยในการฟื้นสภาพเรซินนั้น จะใช้น้ำเกลือเข้มข้น 20% นำมาเทให้ไหลผ่านสารกรองเรซิน แช่ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้น้ำไหลผ่านเครื่องกรอง เพื่อไล่น้ำเกลือที่ตกค้างออกจากเครื่องจนกระทั่งน้ำที่ผ่านเครื่องกรองมีรสจืด ไม่มีความเค็มตกค้าง

หน่วยฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย Chlorine tank จำนวน 1 ชุด มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

4) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะรับน้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน โดยจะนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 54.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 277.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง เพื่อสูบจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคารต่อไป ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรถังสำรองน้ำใช้ที่เก็บได้ทั้งโครงการรวมเท่ากับ 361.00 ลูกบาศก์เมตร

ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาสำรองน้ำได้ดังนี้

ความจุถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	=	361.00	ลบ.ม./วัน
ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	96.40	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	361.00/96.40	
	=	3.74	วัน

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากบ่อเก็บน้ำใต้ดินนั้น โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลิเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซีล เป็นมอร์ทาสำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และนำยาโพลิเมอร์ประเภทอะคริลิค (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้สำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

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

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน

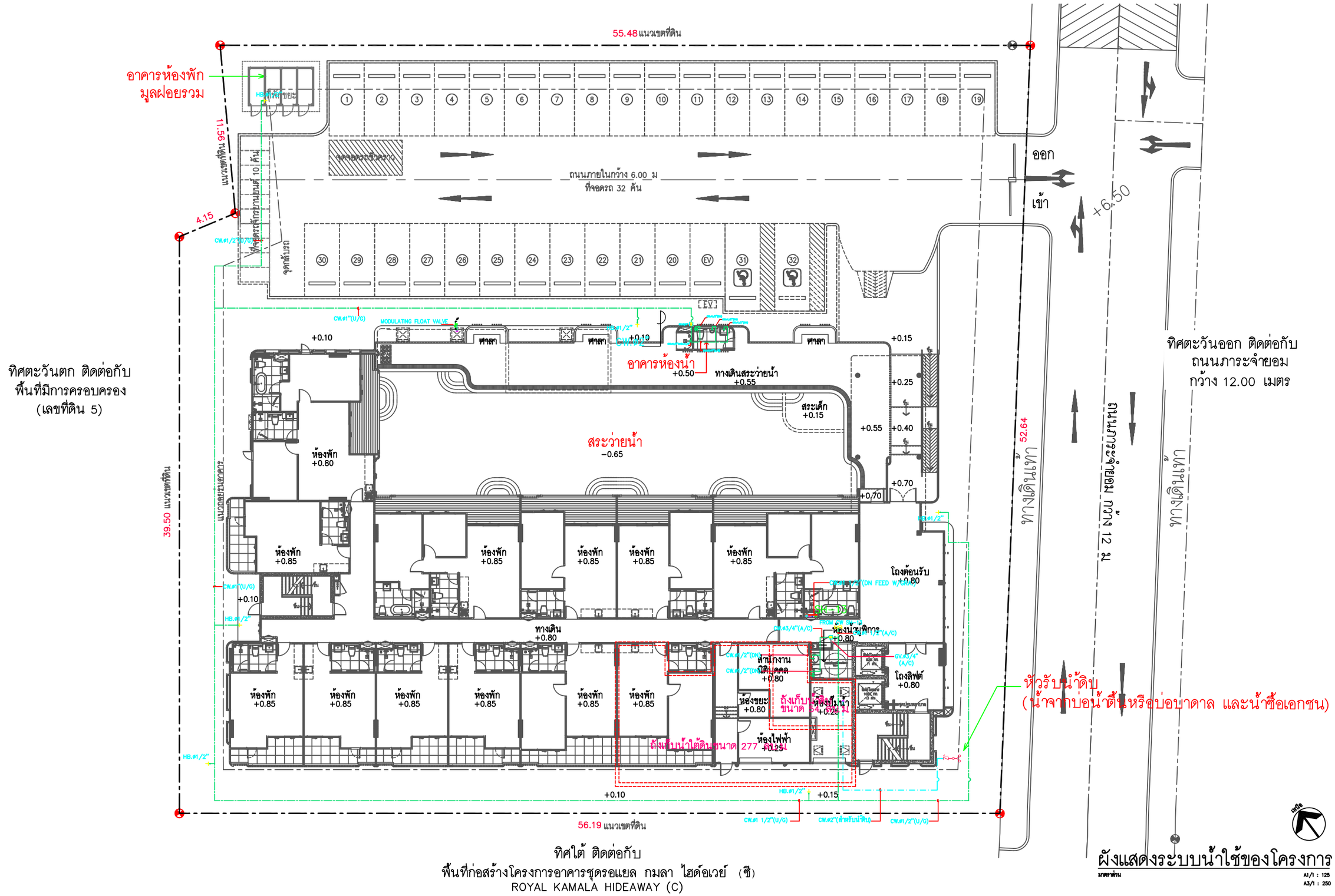
2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม

เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม

3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วยฝาถังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 4 ฝา ขนาด 0.40 x 0.40 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้าง ทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน

ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.1-1**
ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แสดงดัง**รูปที่ 2.7.1-2**
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบน้ำใช้ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.1-3**
ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.1-4**
แบบขยายบ่อเก็บน้ำใต้ดิน แสดงดัง**รูปที่ 2.7.1-5**
แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แสดงดัง**รูปที่ 2.7.1-6**

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 SOIC 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเสริม สย.10367
ประยูร ทระเวือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอาวรรณ์ ส-ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

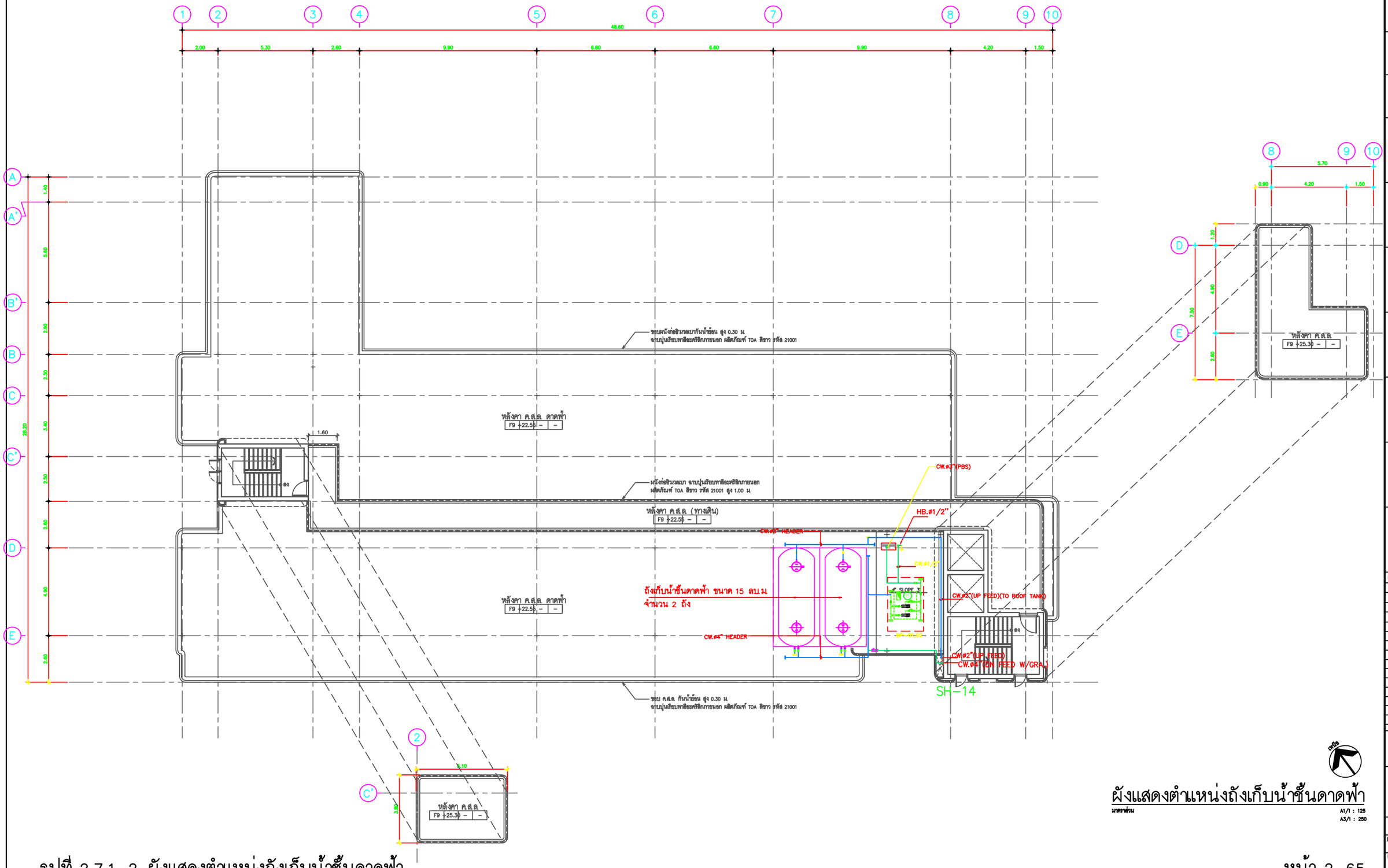
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แปลนระบบน้ำประปาอาคาร

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.7.1–1 ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ



ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน A1/1 : 125
A3/1 : 250

รูปที่ 2.7.1-2 ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 SUBI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0000 FAX.02-000-0000(FAX)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยัลคา กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยัลคาร์ด ไฮด์อิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ0424
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่องเสริม สย103657
ประยูร พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.ป.วิศวะ
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ชิงชัย ทองใบ ภล.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.14850
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอาวรหันต์ ภ.ก.ส.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

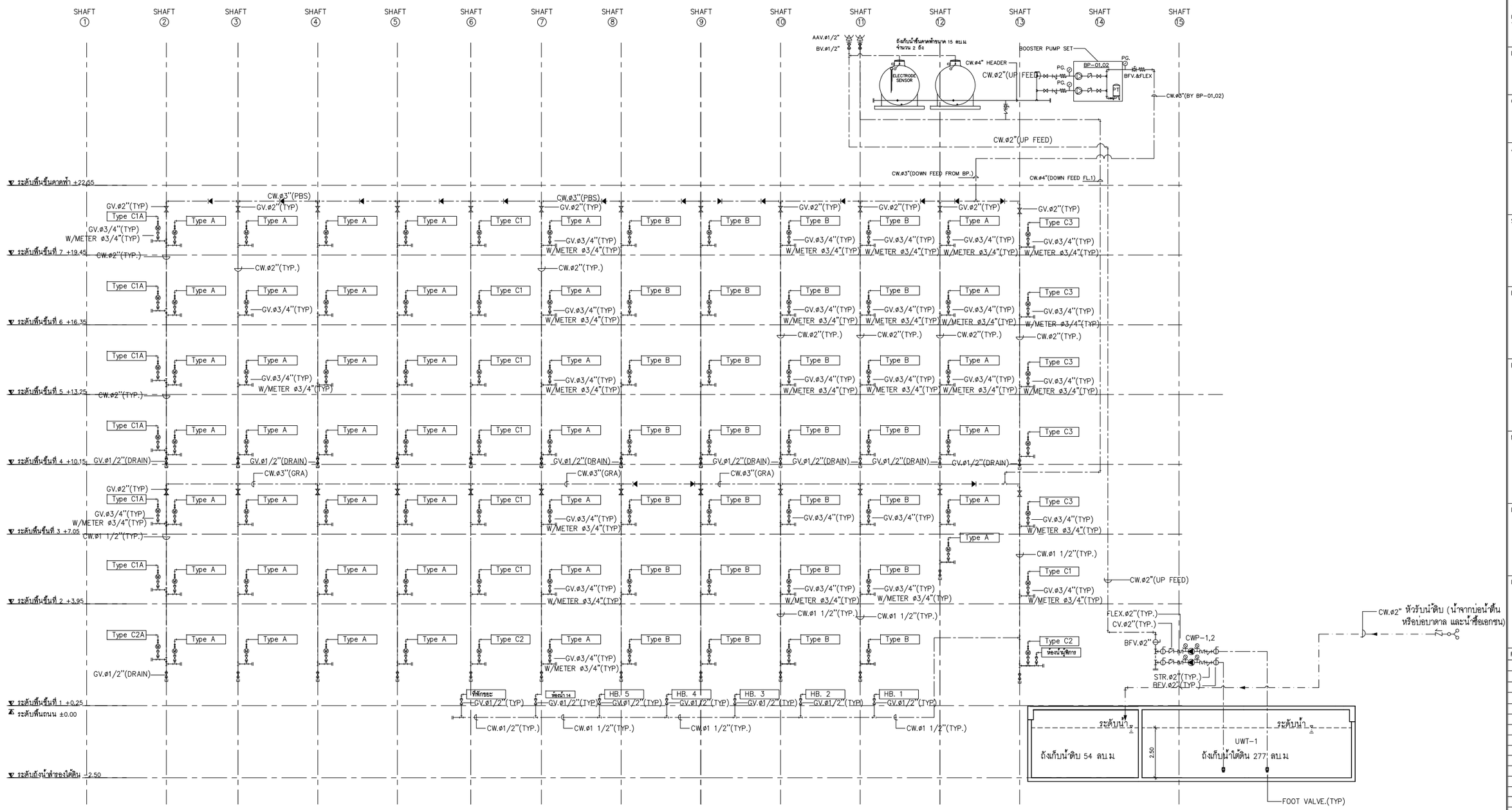
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แปลนระบบน้ำประปาชั้นดาดฟ้า

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
DRAWING NO
TOTAL



WATER SUPPLY RISER DIAGRAM

มาตราส่วน NTS.

รูปที่ 2.7.1-3 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบน้ำใช้

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited
Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YACK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
คมสัน วรรณพัฒน์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ คำแสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภดพล ล่งเสริม สย10367
ประยูร พระเรียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เที่ยงธรรม สฟก[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อธิพงศ์ จันทร์เรือง สก14950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองถาวรพันธ์ ภ-ภส623
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
10900

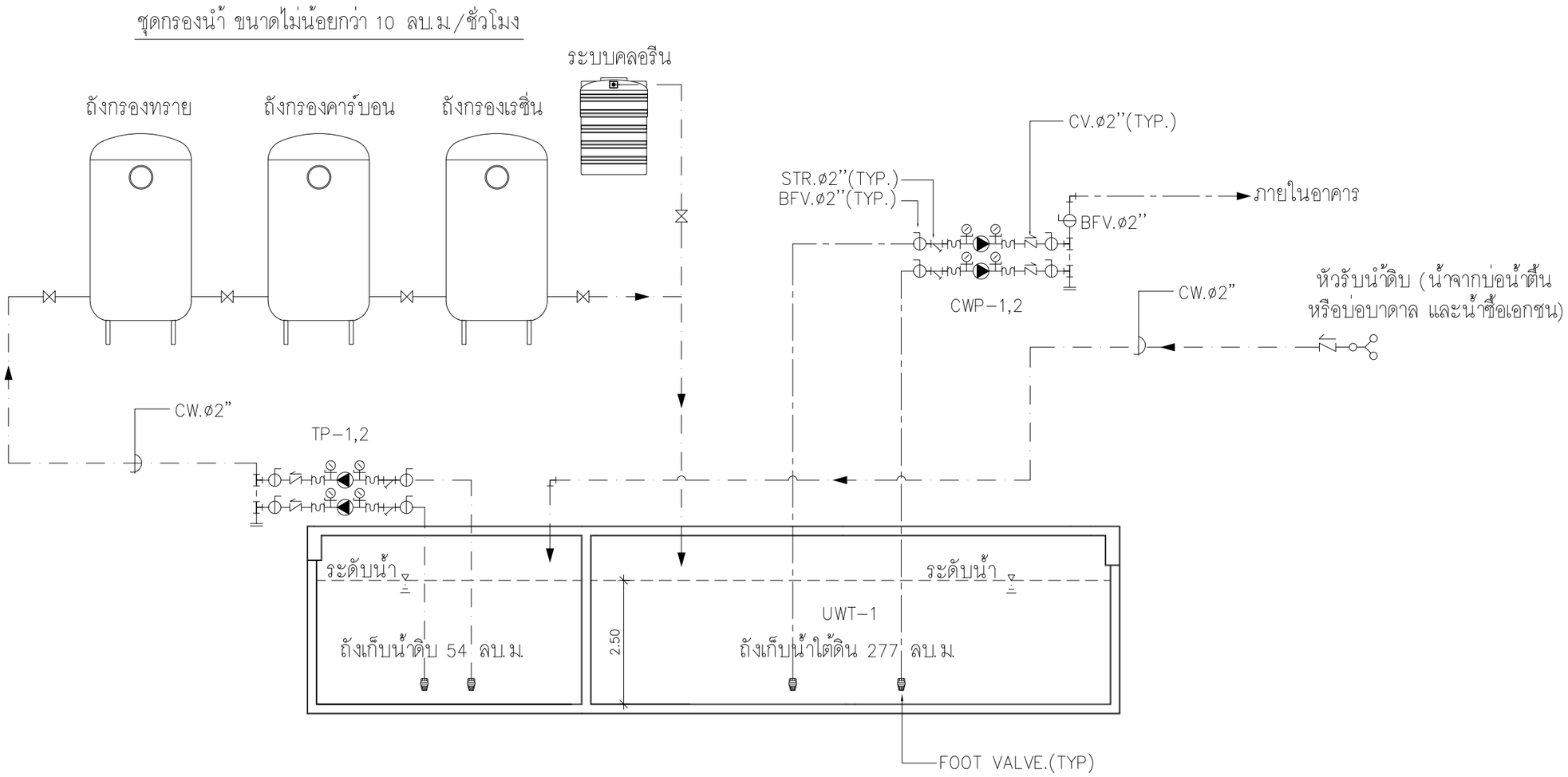
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
WATER SUPPLY RISER DIAGRAM

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE :
00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL



ไดอะแกรม ระบบรับน้ำดิบและปรับปรุงคุณภาพน้ำ

มาตราส่วน NTS.

รูปที่ 2.7.1-4 ไดอะแกรมระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design1518@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเส้น วรรณเพ็ณน์ ส-สถ6156
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสริม สย8103677
ประยูร พระเรือง ภย.ส5543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้ำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ.ว.5000
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิพงศ์ จันทร์เรืองอ สท.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองถาวรพันธ์ ภ.ส.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

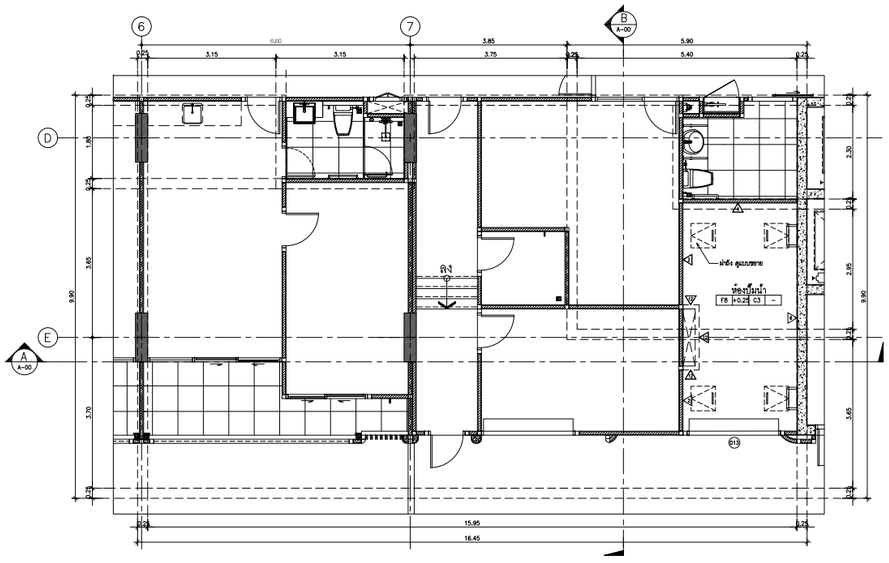
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

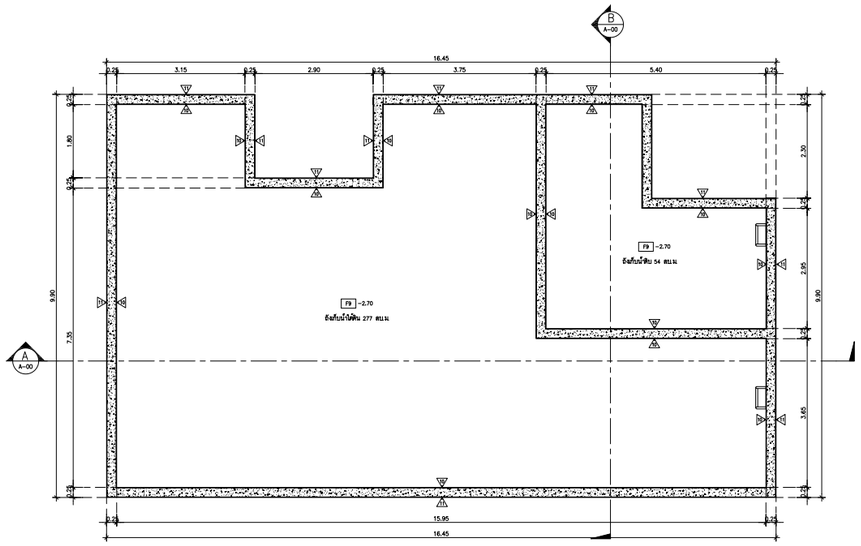
DRAWING TITLE :
ไดอะแกรม ระบบรับน้ำดิบและ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำ

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
TOTAL



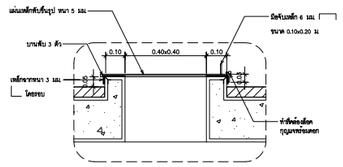
แบบขยายห้องปั๊มน้ำ

มาตราส่วน A1/1 : 50
A3/1 : 100



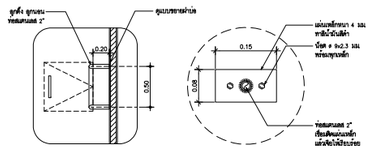
แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน

มาตราส่วน A1/1 : 50
A3/1 : 100



แบบขยายฝาบ่อ

มาตราส่วน A1/1 : 10
A3/1 : 20

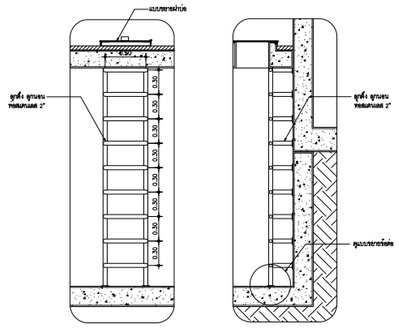


แปลน

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50

แบบขยายข้อต่อ

มาตราส่วน NTS



รูปด้าน

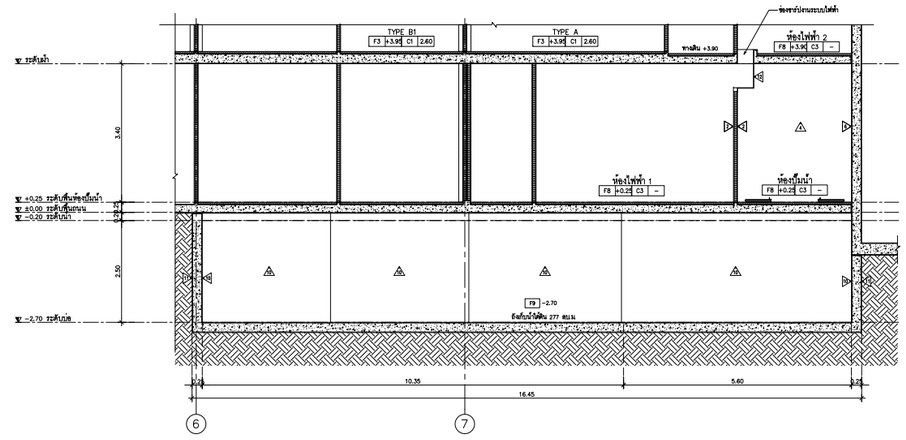
มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50

รูปตัด

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50

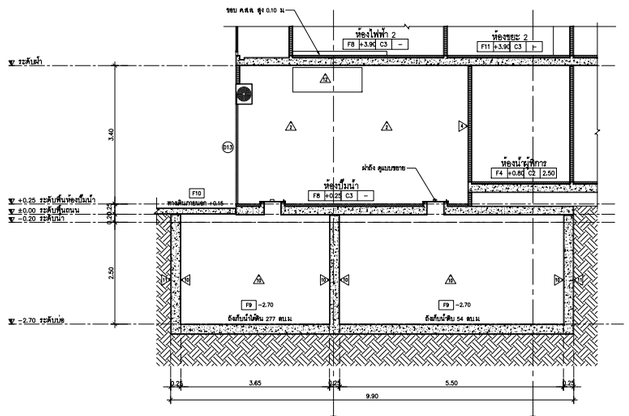
แบบขยายบันไดลงบ่อ

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50



รูปตัด A

มาตราส่วน A3/1 :150



รูปตัด B

มาตราส่วน A3/1 :150

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YADI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design1518@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย คสล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ ไฮด์อ๊เวย์ จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณเพ็ลณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้าแสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องเริ่ม ศิ.8103677
ประยูร พระเรือง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้านงค์ เชี่ยงธรรม สฟก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ธชิทงค์ จันทร์เรือง สก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชี่ยงถาวรพันธ์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

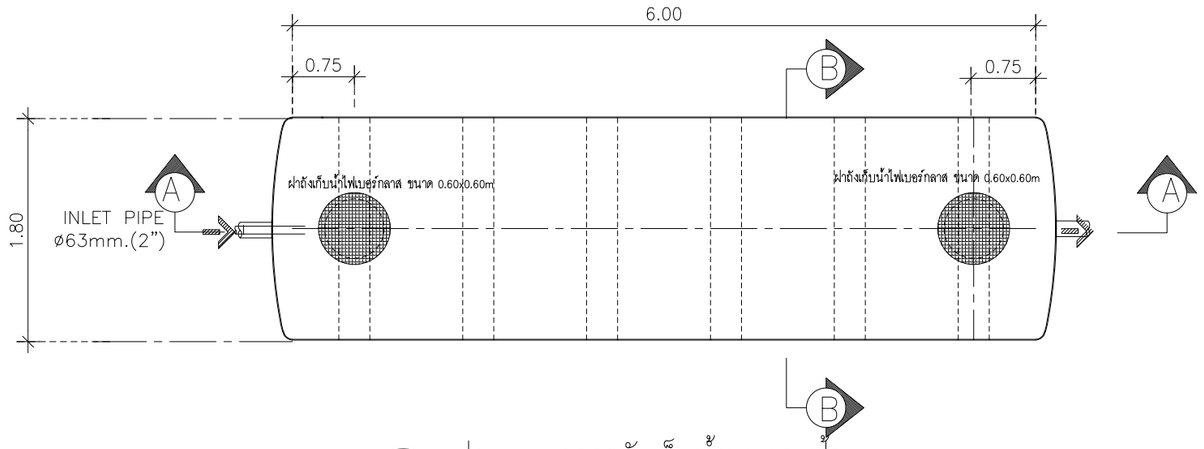
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายห้องปั๊มน้ำ
แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO : TOTAL

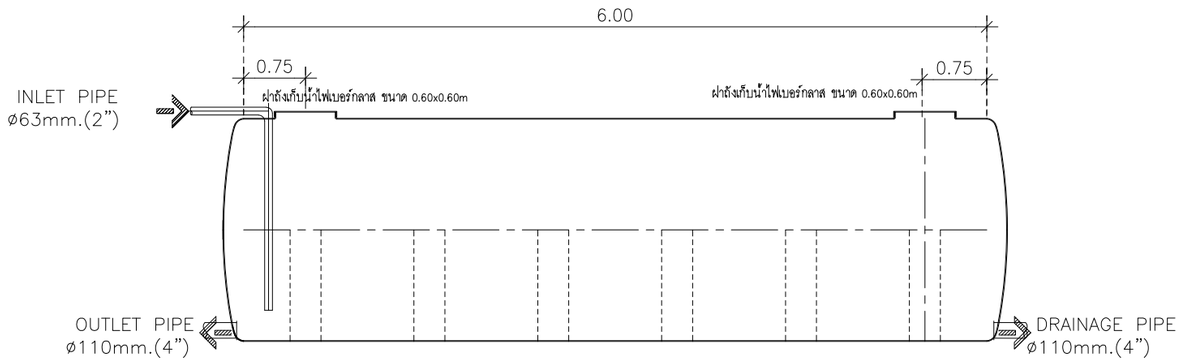
รูปที่ 2.7.1–5 แบบขยายบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

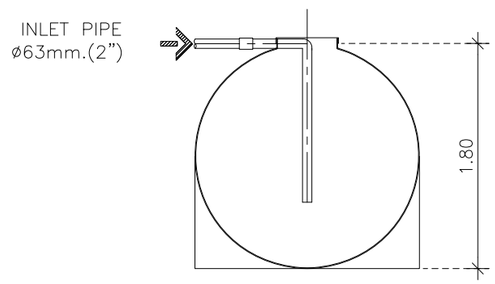


แปลนแบบขยายถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า

A1@ 1:75
A3@ 1:150

0 2
BAR SCALE





รูปตัด B–B แบบขยายถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า

A1@ 1:75
A3@ 1:150

0 2
BAR SCALE

แบบขยายถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ขนาด 15 ลบ.ม.

รูปที่ 2.7.1–6 แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเส้น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.6156
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ.4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสิริ ส.ว.103467
ประยูร พระเรือง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้วนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชี่ยงกวรพันธ์ ภ-ภก.623
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
TOTAL

2.7.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100 และไม่คิดน้ำเสียจากสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.7.2-1** (รายการคำนวณน้ำเสียของโครงการแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 4**)

ตารางที่ 2.7.2-1 ปริมาณน้ำเสียและการจัดการน้ำเสียของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน (ห้องชุด)	จำนวน/ขนาดพื้นที่		ปริมาณการใช้น้ำ อัตราการใช้น้ำ		ปริมาณการใช้น้ำ ลบ.ม./วัน	ปริมาณน้ำเสีย ลบ.ม./วัน	ระบบบำบัดน้ำเสีย
<u>อาคารห้องชุดพักอาศัย</u>								ถังดักไขมัน GT-2000 ขนาด 8.00 ลบ.ม./วัน (1 ชุด) ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ขนาด 90 ลบ.ม./วัน (1 ชุด)
ห้องชุด ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	90	450	คน	200	ลิตร/คน/วัน*	90.00	72.00	
ห้องสำนักงาน	-	7	คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.35	0.28	
ห้องน้ำคนพิการ	-	10	คน	50	ลิตร/คน/วัน*	0.50	0.40	
<u>อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ</u>								
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	-	233.50	ตร.ม.	4.65	ลิตร/ตร.ม./วัน***	1.09	-	-
ห้องน้ำสระว่ายน้ำ	-	30	คน	50	ลิตร/คน/วัน*	1.50	1.20	ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ CHM-20 ขนาด 2.00 ลบ.ม./วัน (1 ชุด)
<u>อาคารห้องพักมูลฝอยรวม</u>								ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ CHM-20 ขนาด 2.00 ลบ.ม./วัน (1 ชุด)
ห้องพักมูลฝอยอันตราย	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004	0.004	
ห้องพักมูลฝอยทั่วไป	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004	0.004	
ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004	0.004	
ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์	-	2.44	ตร.ม.	1.50	ลิตร/ตร.ม./วัน**	0.004	0.004	
น้ำรดน้ำต้นไม้	-	588.80	ตร.ม.	5	ลิตร/ตร.ม./วัน*****	2.94	-	-
รวมปริมาณน้ำของโครงการ						**96.40**	**73.90**	**-**

หมายเหตุ : * แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

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

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

**** การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่ม 2, ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

2) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100 และไม่คิดน้ำเสียจากสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้) ซึ่งเกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ แหล่งกำเนิดหลักได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ ครัวและการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป โดยปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

ถังดักไขมัน รุ่น GT-2000 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากครัวภายในห้องชุดของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ต่อไป

(2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งจากอาคารห้องชุดพักอาศัยที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งจากอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวมที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ จากกฎกระทรวงฉบับที่ 71 (พ.ศ. 2566) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดไว้ว่า

ข้อ 2 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองของข้อ 4 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

“น้ำทิ้งจากอาคารตามที่กำหนดในข้อ 3 ที่จัดส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่หน่วยงานของรัฐจัดให้มีขึ้น ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามวรรคหนึ่ง แต่อาคารดังกล่าวต้องจัดให้มีระบบบำบัดเสียขั้นต้นที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่หน่วยงานของรัฐนั้นกำหนด”

โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามีศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ถนนหน้าหาด ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ 1.156 ไร่ พิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ UTM Easting : 420931, UTM Northing : 879046 UTM Zone 47N มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองสาธารณะก่อนระบายออกสู่ทะเล เปิดดำเนินการเมื่อปี 2563 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การจัดการน้ำเสีย ในปี 2562 รวมทั้งสิ้น 53.9 ล้านบาท โดยระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นชนิดท่อระบายรวม (Combined System) มีสถานีสูบน้ำเสีย 2 สถานี คือ (1) สถานี PS-01 อยู่บริเวณศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (2) สถานี PS-02 อยู่ในคลอง ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง (Fixed Film Aeration) ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (**ที่มา** : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน และระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567, สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, กรมควบคุมมลพิษ)

โดยการระบายน้ำทิ้งของโครงการมีทิศทางการระบายน้ำออกสู่บริเวณหาดกมลา ซึ่งไม่ผ่านเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ดังนั้น โครงการจึงไม่สามารถปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 71 (พ.ศ. 2566) ได้ แต่อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการจะมีค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) การกำจัดก๊าซมีเทน

3.1 การกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	90.00 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./ลิตร
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก	=	20%
COD loading ที่ถูกกำจัด	=	7.50 กก. ซีโอดี/วัน
ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	=	2,632.50 ลิตร/วัน
	=	2.63 ลบ.ม./วัน

โดยดูดไปปล่อยในแปลนบำบัดขนาด 2.00 x 3.00 x 1.00 = 6.00 ลบ.ม. จำนวน 1 แปลง โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในดินต่อไป

4) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

4.1 การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	90.00 ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250.00 มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00 มก./ลิตร
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ	=	45.00 ลบ.ม./ชม.
ปริมาณ Aerosol รวมจากทั้งระบบ	=	7,500 ลิตร/ชม.

โดยดูดไปปล่อยในแปลนบำบัดขนาด 2.00 x 3.00 x 1.00 = 6.00 ลบ.ม. จำนวน 1 แปลง โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในดินต่อไป

5) การนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการจากอาคารห้องชุดพักอาศัย มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับสูบจ่ายเข้าสู่พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ดังนี้

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างภายในโครงการ และพื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
เท่ากับ 623.54 ตารางเมตร

อัตราการใช้น้ำ	1.70	ลิตร/ตารางเมตร/วัน

อัตราการใช้น้ำสำหรับรดต้นไม้ อ้างอิงจาก อ.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. วิศวกรรมประปา.มิตรนราการพิมพ์, 2550

ปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้	1.06	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 และพื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว

= 623.54 ตารางเมตร

ซึ่งพื้นที่โครงการเป็นดินทรายปนดินเหนียว (อ้างอิงจากรายงานการเจาะสำรวจชั้นดิน) มีค่าสัมปสิทธิ์การซึมผ่านของดิน โดยแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีที่ดินโครงการไม่อิ่มตัว (กรณีฝนไม่ตก) มีค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน เท่ากับ 15.00 มม./ชม
  พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ และพื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
  = 623.54 ตารางเมตร
  อัตราการซึมน้ำของดิน = 15.00 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง
  จะได้ = 623.54 ตารางเมตร X 15.00 มม/ชม. X 24 ชม/วัน x 1 เมตร /1000 มม.
  ดินสามารถซึมน้ำได้ทั้งหมด = 224.47 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- กรณีที่ดินโครงการอิ่มตัว (กรณีฝนตก) ค่าสัมประสิทธิ์การซึมผ่านของดิน เท่ากับ 3.00 มม./ชม
  พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ และพื้นที่ไม่นำมานับเป็นพื้นที่สีเขียว
  = 623.54 ตารางเมตร
  อัตราการซึมน้ำของดิน = 3.00 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง
  จะได้ = 623.54 ตารางเมตร X 3.00 มม/ชม. X 24 ชม/วัน x 1 เมตร /1000 มม.
  ดินสามารถซึมน้ำได้ทั้งหมด = 44.89 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ดังนั้น น้ำที่ซึมผ่านดินภายในพื้นที่ของโครงการในสภาวะปกติ (ฝนไม่ตก) ดินสามารถซึมได้ 224.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรับน้ำทิ้งได้เพียงพอ และในกรณีที่ฝนตก ดินสามารถซึมได้ 44.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากอาคารห้องชุดพักอาศัย 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการยังได้มีการออกแบบให้มีการนำน้ำใช้มารดน้ำต้นไม้ กรณีมีผู้พักอาศัยภายในโครงการน้อยปริมาณน้ำทิ้งไม่เพียงพอต่อการรดน้ำต้นไม้ดังกล่าวด้วย

ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-1**
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-2**
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย และแบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-3**
แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-4**

ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-5**

ภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่สีเขียวแสดงตำแหน่งการรดน้ำแบบก๊อกสนาม แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-6**

รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ แสดงดัง**ตารางที่ 2.7.2-2**

รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ แสดงดัง**ตารางที่ 2.7.2-3**

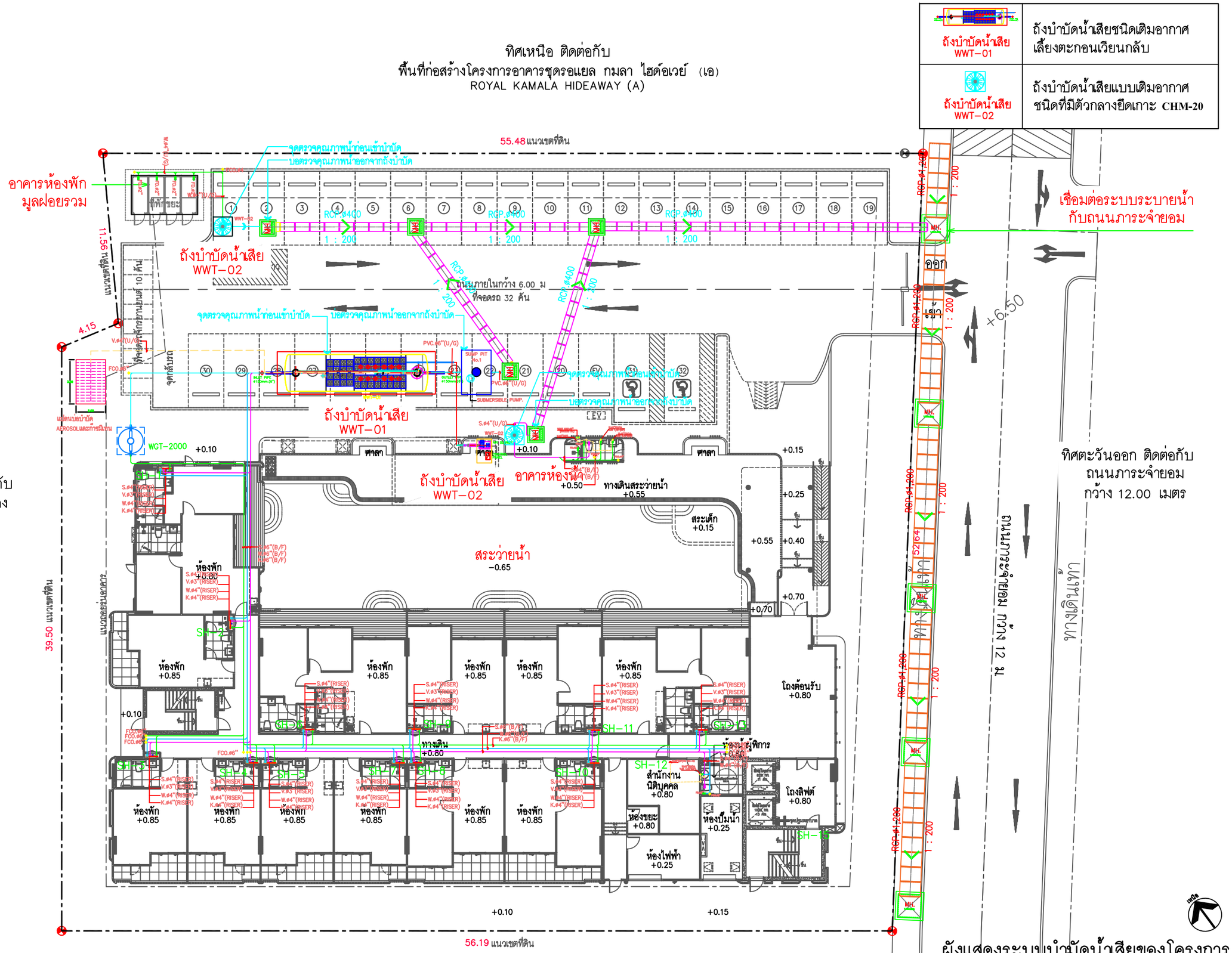
ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ) แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-7**

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องพักมูลฝอยรวม) แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-8**

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด) แสดงดัง**รูปที่ 2.7.2-9**

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 4**

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

รูปที่ 2.7.2-1 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, EXTERIOR DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 TAEW 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-930-6827 FAX.02-930-6827/930
www.as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์ส จำกัด
-
-

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ2024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่องเสิน สย10367
ประยูร พระเมือง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.ป.วิศวะ
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ชิงชัย ทองใบ ภม.1704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.4650
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชียงกวรทันธ์ ภ-ภก23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

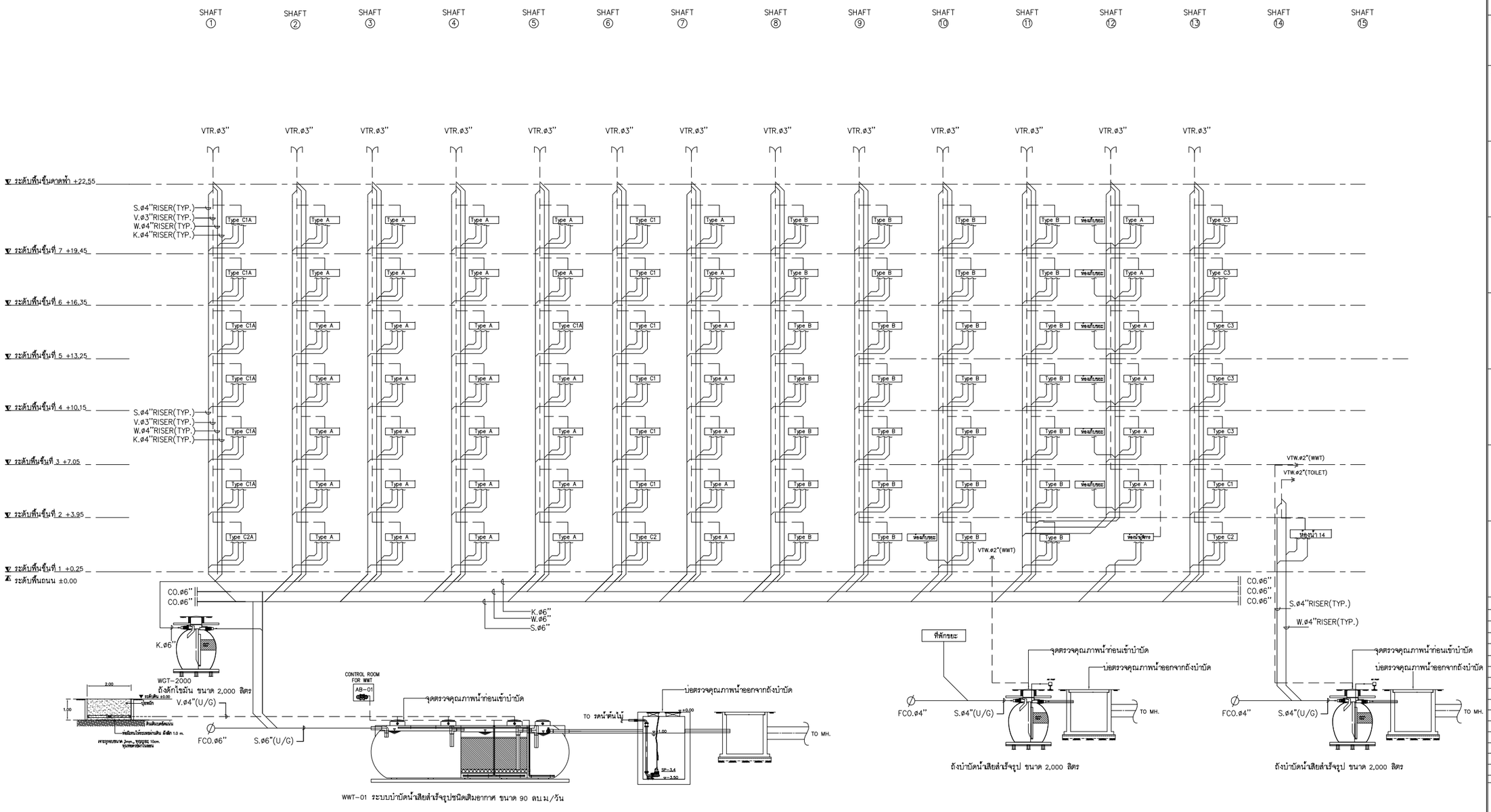
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
DRAWING NO
TOTAL



SOIL, WASTE, VENT SYSTEM RISER DIAGRAM

มาตราส่วน

รูปที่ 2.7.2-2 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบบำบัดน้ำเสีย

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ ไฮด์อ๊ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณเพ็ลณ์ ส-สถาปนิก
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ024024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสริม ศิ.ช103677
ประยูร พระเรือง ภย.ว0543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้ำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ.ว.ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองไบ ภส.3704/ชีวิตพลังงาน
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพล จันทร์เรือง
ชลิทพล์ จันทร์เรือง ศก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองถาวรพันธ์ ภ-ภส023
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

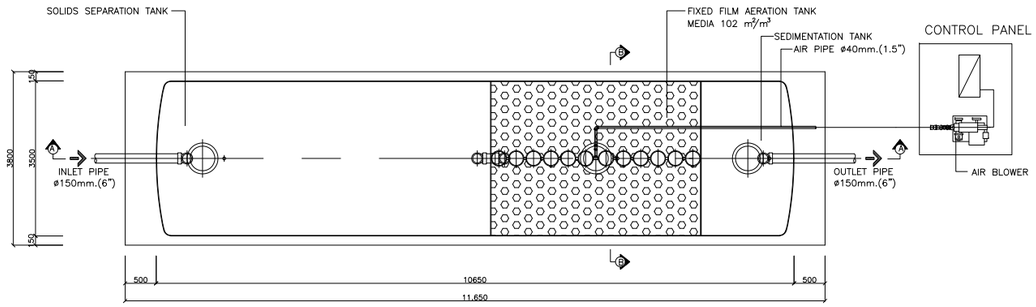
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
SOIL, WASTE, VENT SYSTEM
RISER DIAGRAM

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO
TOTAL

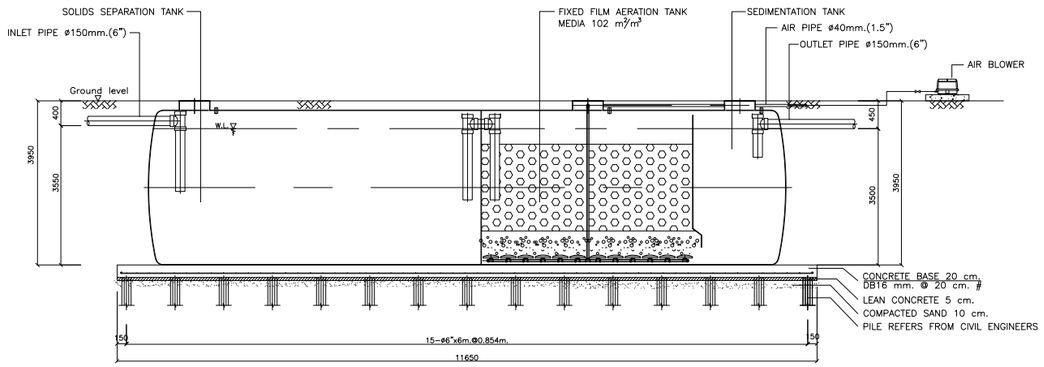


PLAN

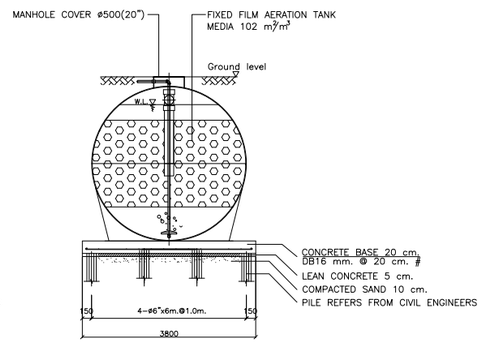
ITEM	DESCRIPTION	DETAIL
1.	TANK	
1.1	SOLIDE SEPARATION TANK	47.77 m^3
1.2	FIXED-FILM AERATION TANK	30.08 m^3
1.3	SEDIMENTATION TANK	13.05 m^3
	TOTAL	90.90 m^3
2.	MATERIAL TANK	
	INLETØ150mm. OUTLETØ150mm. FLEXØ150mm. VENTØ50mm. COVERØ500mm.(ABS.)	1 1 2 3 3
3.	EQUIPMENT	
3.1	Air blower UNOMACH ARC-50	Flow Rate = 960 l /min 1.37 K W. 380V. (1 set)
3.2	Air Diffuser	12

ขนาดสะพานแขวนบ่า	
Dimension	: ø 6" x 6 m.
Load Capacity	: 1.5 t
Total	: 60

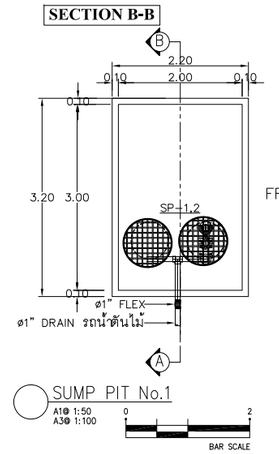
* หมายเหตุ ขนาดและจำนวนเสาพื้นที่ขยายรูปถังบำบัดน้ำเสียของอาคารควรนำงาน

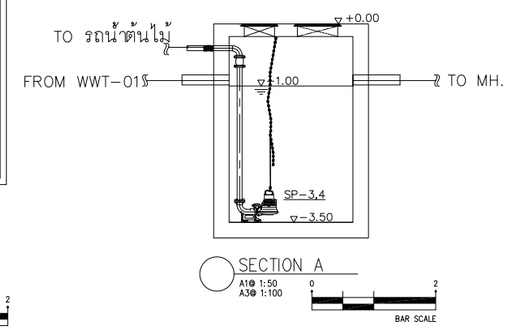


SECTION A-A

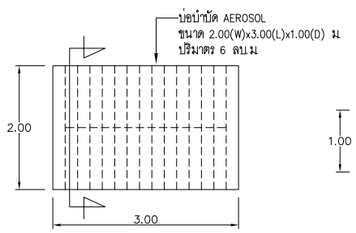


SECTION B-B



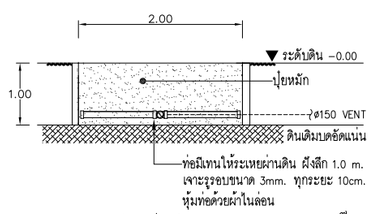


แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90 ลบ.ม. (WWT-01)



แบบขยายบ่อบำบัด AEROSOLและก๊าสมีเทน
ถังบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม./วัน

แปลนบ่อบำบัด AEROSOLและก๊าซมีเทน
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0
2
BAR SCALE



รูปตัดบ่อบำบัด AEROSOL และก๊าซมีเทน
A1@ 1:50
A3@ 1:100
0
2
BAR SCALE

รูปที่ 2.7.2-3 แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย และแบบขยายบ่อเก็บน้ำทิ้ง

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design1518@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
กรเส็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้าแสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่งสริม สย5103ว7
ประยูร พระเรือง ภย4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ5[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สก4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงถาวรพันธ์ ภ.ก.ห.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

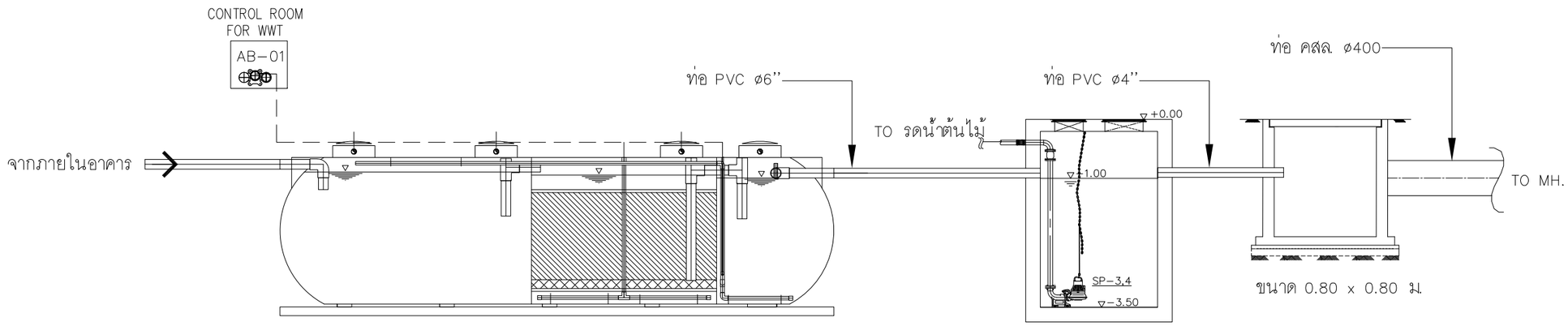
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย 1

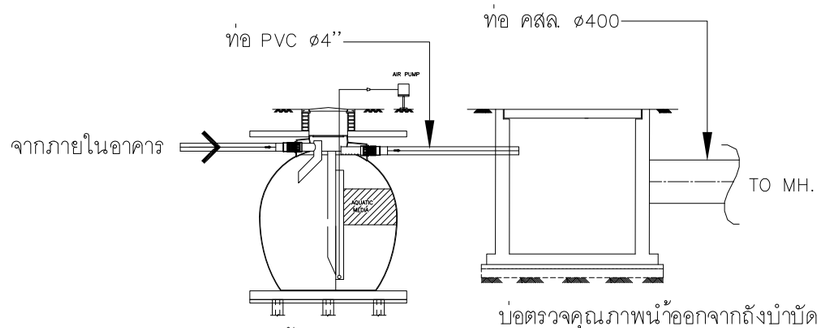
APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE :
00/00/0000
PROJECT NO :
TOTAL



ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศ ขนาด 90 ลบ.ม./วัน

บ่อพักน้ำจากถังบำบัด/บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
ขนาด 2.00 x 3.00 x 3.50 ม.

แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90 ลบ.ม.



ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
ขนาด 2,000 ลิตร

บ่อตรวจคุณภาพน้ำออกจากถังบำบัด
ขนาด 0.80 x 0.80 ม.

แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2,000 ลิตร

รูปที่ 2.7.2-4 แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ ไฮด์อ๊ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเส้น วรรณเพ็ลณ์ ส-สถ6156
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่งเสริม สย10367
ประยูร พระเรือง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ.
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ธชิพงศ์ จันทร์เรือง สท.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองถาวรพันธ์ ภ.ห.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

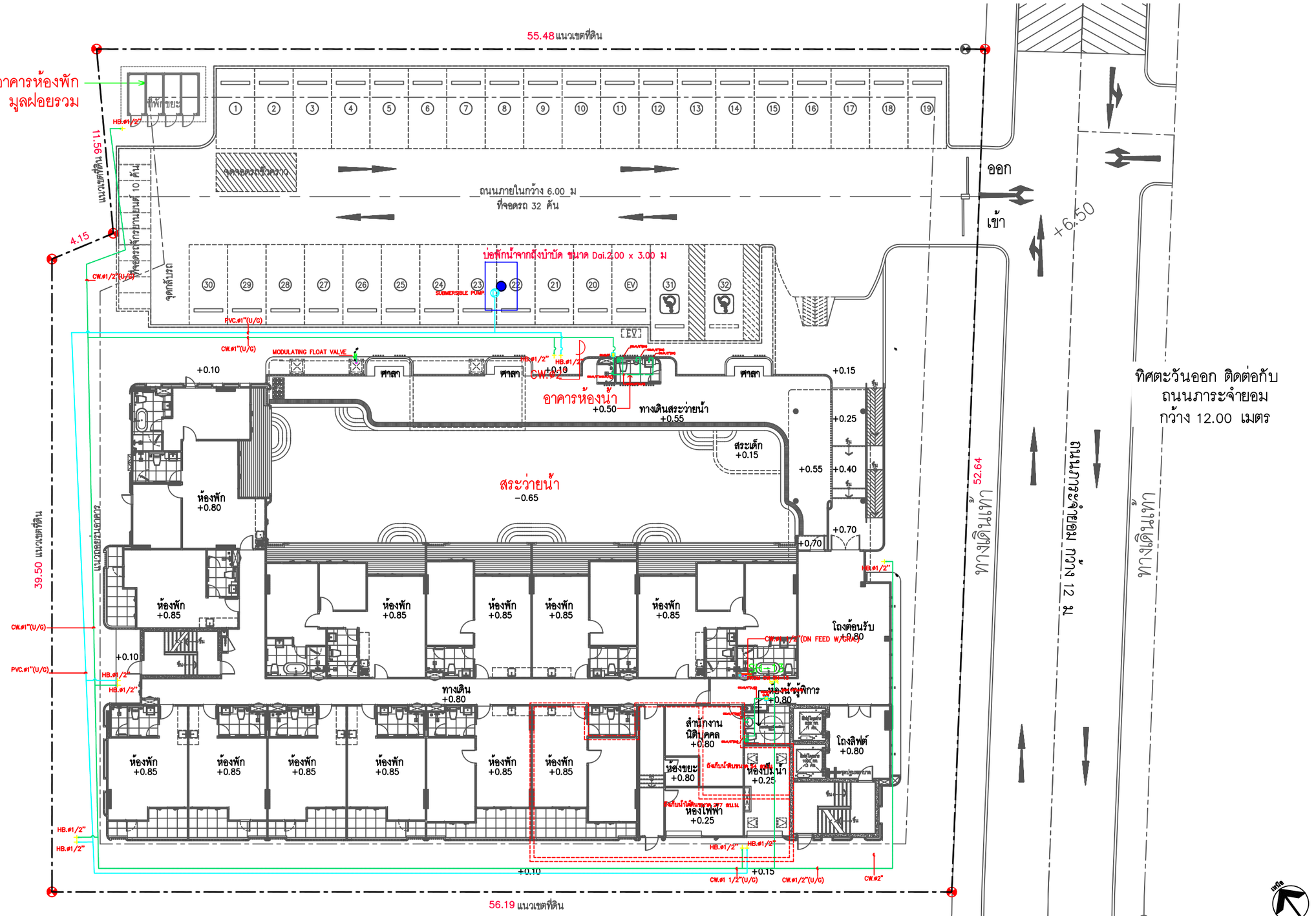
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO : | TOTAL

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

รูปที่ 2.7.2–5 ผังแสดงระบบรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SUPERVISION DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 SOIC 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007/0000
WEB:as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อิ่ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.1656
ชัยวัฒน์ ด้านสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ะเสริม สย103657
ประยูร พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ์ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอาวรรัตน์ ภ-[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

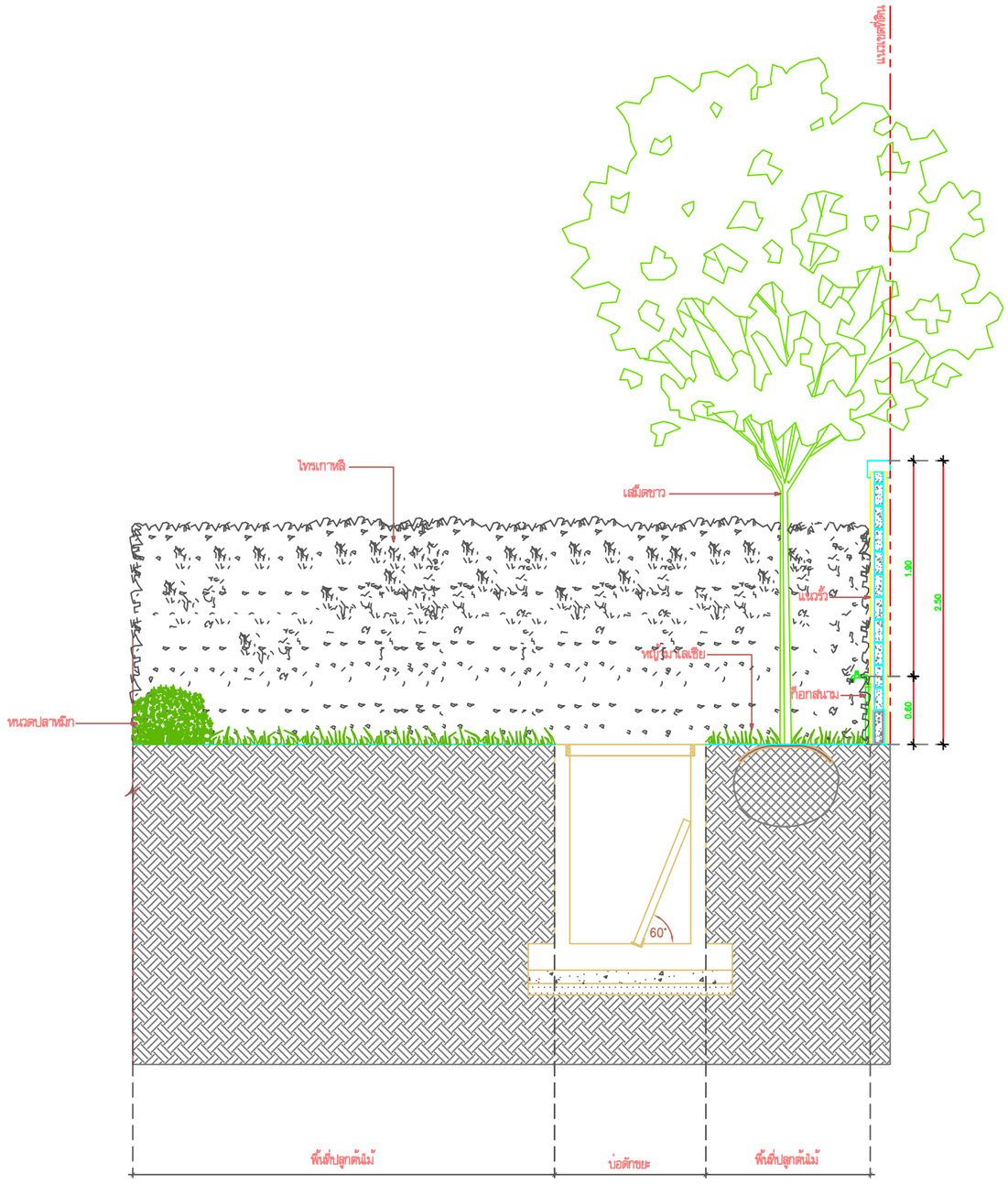
INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

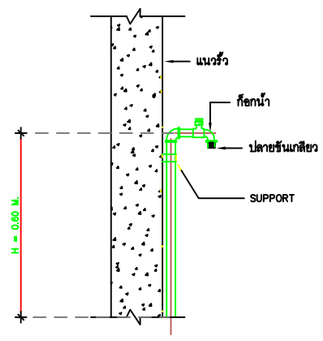
APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
DRAWING NO
TOTAL



รูปตัด C

มาตราส่วน A1/1 : 25
A3/1 : 50

แบบขยายการติดตั้งก็อกสนาม (HB)



ก็อกสนาม (HB)

รูปที่ 2.7.2–6 ภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่สีเขียวแสดงตำแหน่งการรดน้ำแบบก๊อกสนาม

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0007 FAX.02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email:as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยอล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยอลเอ็ท์ ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ำเสริม สย10367
ประยูร ทระเบือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จันทร์ เชื้อธรรม สค.บ.วิศวะ สค.
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ธิราทิพย์ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เชื้อง สท.1.2.2.
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อผการพันธ์ ภ-ภส23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบแสดงรูปตัดพื้นที่สีเขียว
ผ่านพื้นที่ที่มีก๊อกสนาม

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
DRAWING NO
TOTAL

ตารางที่ 2.7.2-2 รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ

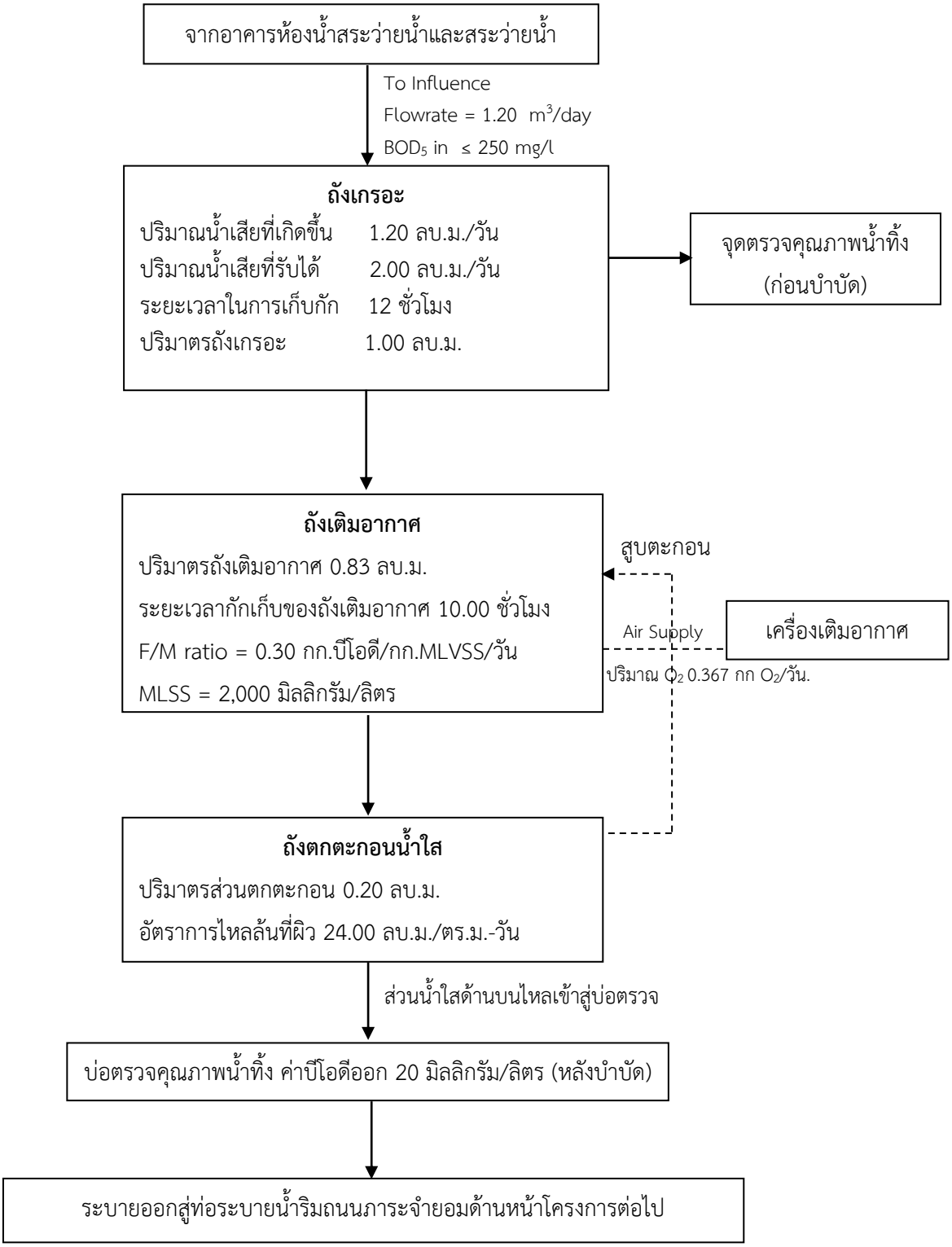
รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ CHM-20	เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินประสิทธิภาพ
1. ถังเกรอะ ปริมาตร (ลบ.ม.) ระยะเวลากักเก็บ (ชม.)	 1.00 12.00	ระยะเวลาเก็บกัก ไม่น้อยกว่า 4 ชม.[1/]	ผ่านเกณฑ์
2. ถังเติมอากาศ ปริมาตร (ลบ.ม.) ระยะเวลากักเก็บ (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	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.) อัตราการไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน)	 0.20 24.00	-	-
4. ประสิทธิภาพระบบ ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) บีโอดีเข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) บีโอดีออก (มิลลิกรัม/ลิตร) ประสิทธิภาพในการบำบัด %	 2.00 250.00 20.00 92%	- BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	ผ่านเกณฑ์

หมายเหตุ: [1/] สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม "แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2549

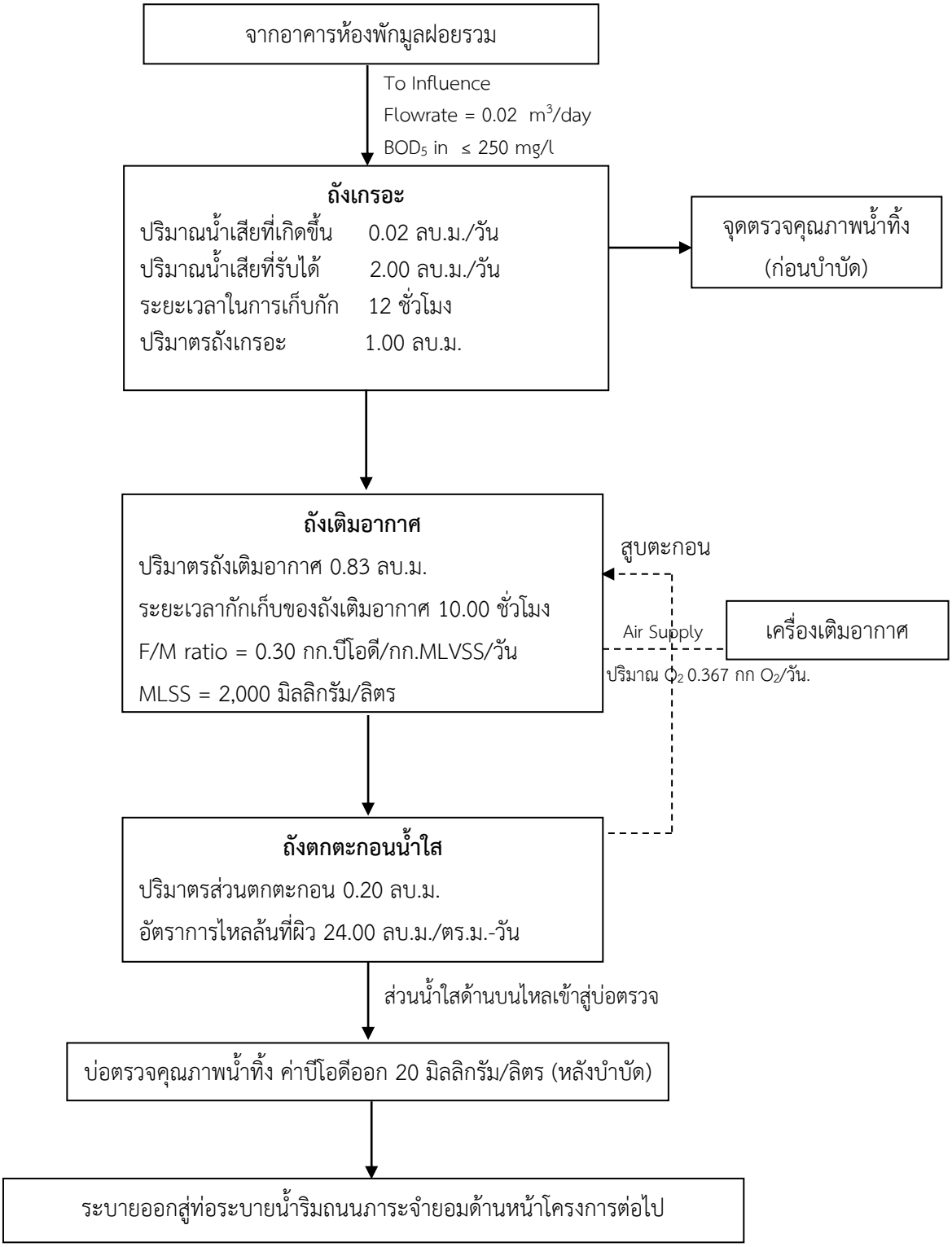
ตารางที่ 2.7.2-3 รายละเอียดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ	เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินประสิทธิภาพ
1. ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	 22.50 6.00	- ระยะเวลากักเก็บไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง[1/]	ผ่านเกณฑ์
2. ถังเติมอากาศหลัก ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง) F/M ratio (กก.บีโอดี/กก.MLSS/วัน) MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	 25.00 6.67 0.30 3,000	ระยะเวลาเก็บกัก ไม่มีกำหนด F/M Ratio=0.1-0.3 [1/]กก./วัน MLSS = 2,500-4,000 มก./ล.[1/]	ผ่านเกณฑ์
3. ถังตกตะกอนน้ำใส ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) อัตราการไหลล้น (ลบ.ม./ตร.ม.-วัน) ระยะเวลากักเก็บ (ชั่วโมง)	 13.00 24.00 3.47	-	-
4. ประสิทธิภาพระบบ ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน) บีโอดีเข้า (มิลลิกรัม/ลิตร) บีโอดีออก (มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร) ประสิทธิภาพในการบำบัด %	 90.00 250.00 20.00 30.00 92%	-BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร - สารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	ผ่านเกณฑ์

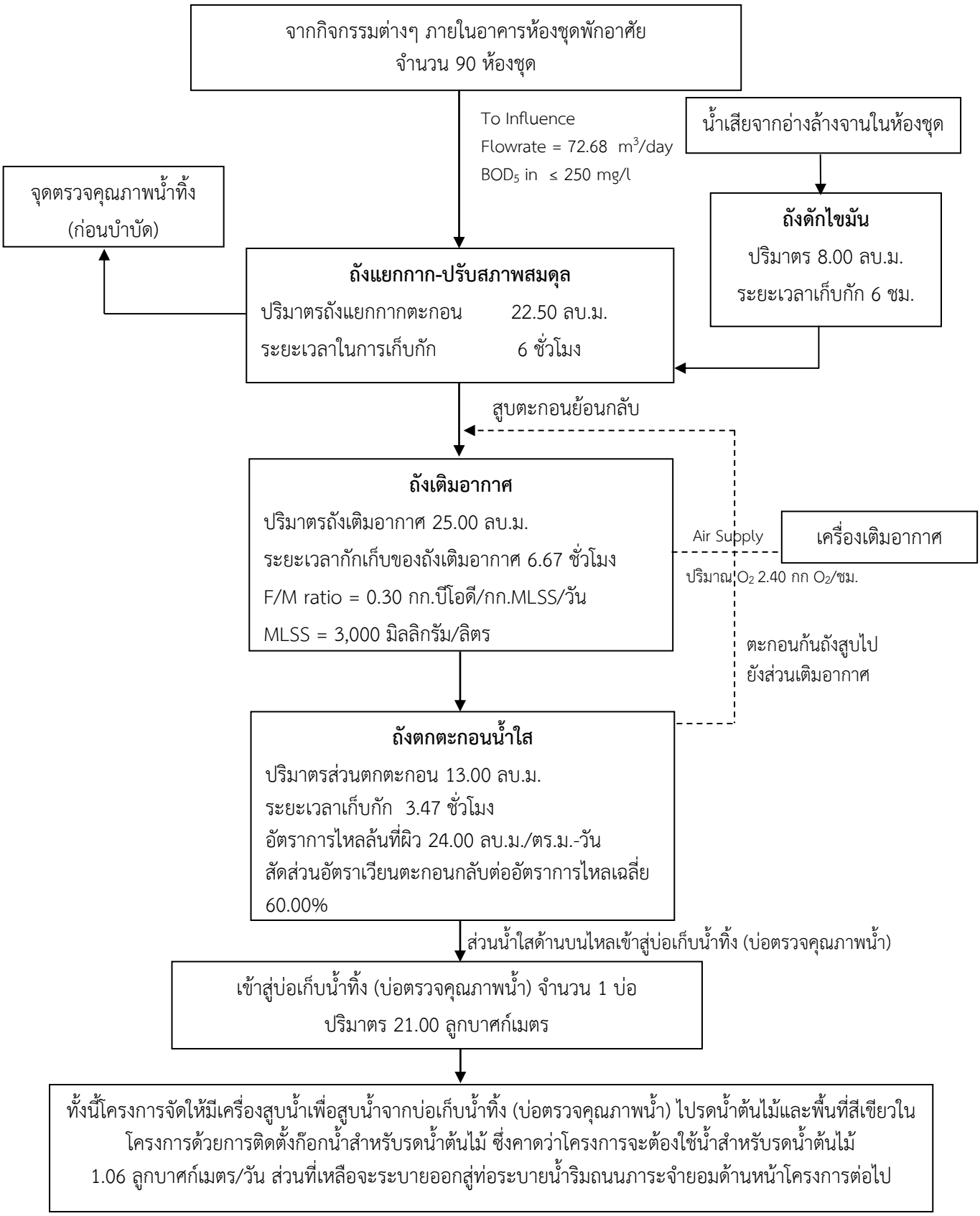
หมายเหตุ: [1/] สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม "แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ, 2549



รูปที่ 2.7.2-7 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ)



รูปที่ 2.7.2-8 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องพักมูลฝอยรวม)



รูปที่ 2.7.2-9 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด
(อาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด)

2.7.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ได้จัดให้เป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียออกจากการอาบ ซักล้าง และจากระเบียง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

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

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

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

5) ส่วนกักน้ำใส (Effluent Tank) น้ำทิ้งจากอาคารห้องชุดพักอาศัยที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไปสำหรับน้ำทิ้งจากอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวมที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

6) ส่วนตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

6.1 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

6.2 น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) การระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.60 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศใต้ใกล้กับอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

(3) การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่ เมื่อมีการพัฒนาจะเป็นอาคาร จำนวน 3 อาคาร ถนน และพื้นที่สีเขียว ทำให้สัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

<u>โซน 1</u>

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0195 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีตรวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0421 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

จากรายการคำนวณระบบระบายน้ำ พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดที่เกิดขึ้นนาทีที่ 100 เท่ากับ 74.58 ลูกบาศก์เมตร โครงการจึงได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ที่อัตราการการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0195 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการเลือกใช้พื้นที่บ่อหน่วงน้ำในโซน 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 80.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได้

<u>โซน 2</u>

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีตรวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0162 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

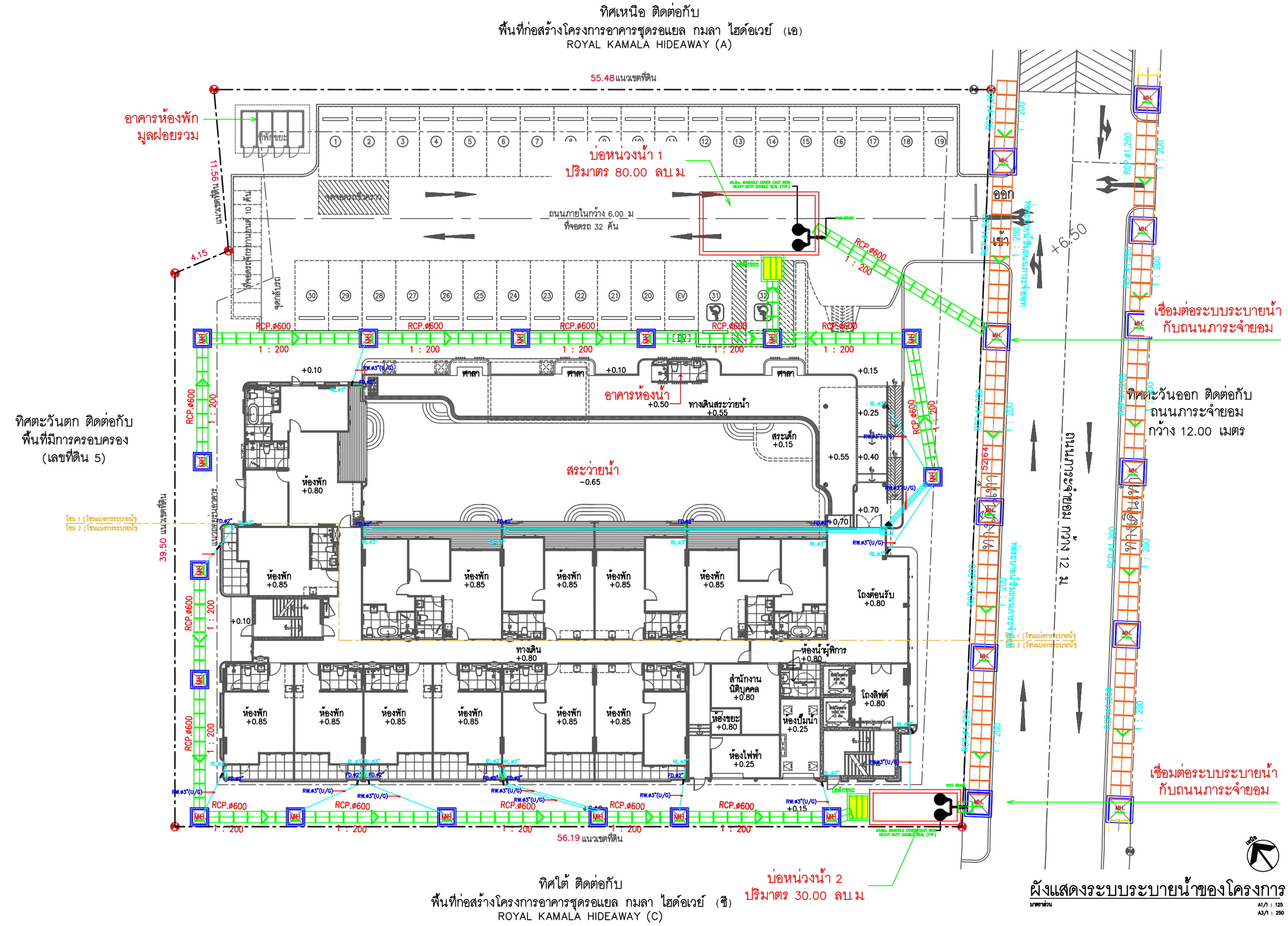
จากรายการคำนวณระบบระบายน้ำ พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดที่เกิดขึ้นนาทีที่ 100 เท่ากับ 26.85 ลูกบาศก์เมตร โครงการจึงได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ที่อัตราการการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการเลือกใช้พื้นที่บ่อหน่วงน้ำในโซน 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 30.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได้

จะเห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำออกภายหลังการพัฒนา มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกก่อนการพัฒนา โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

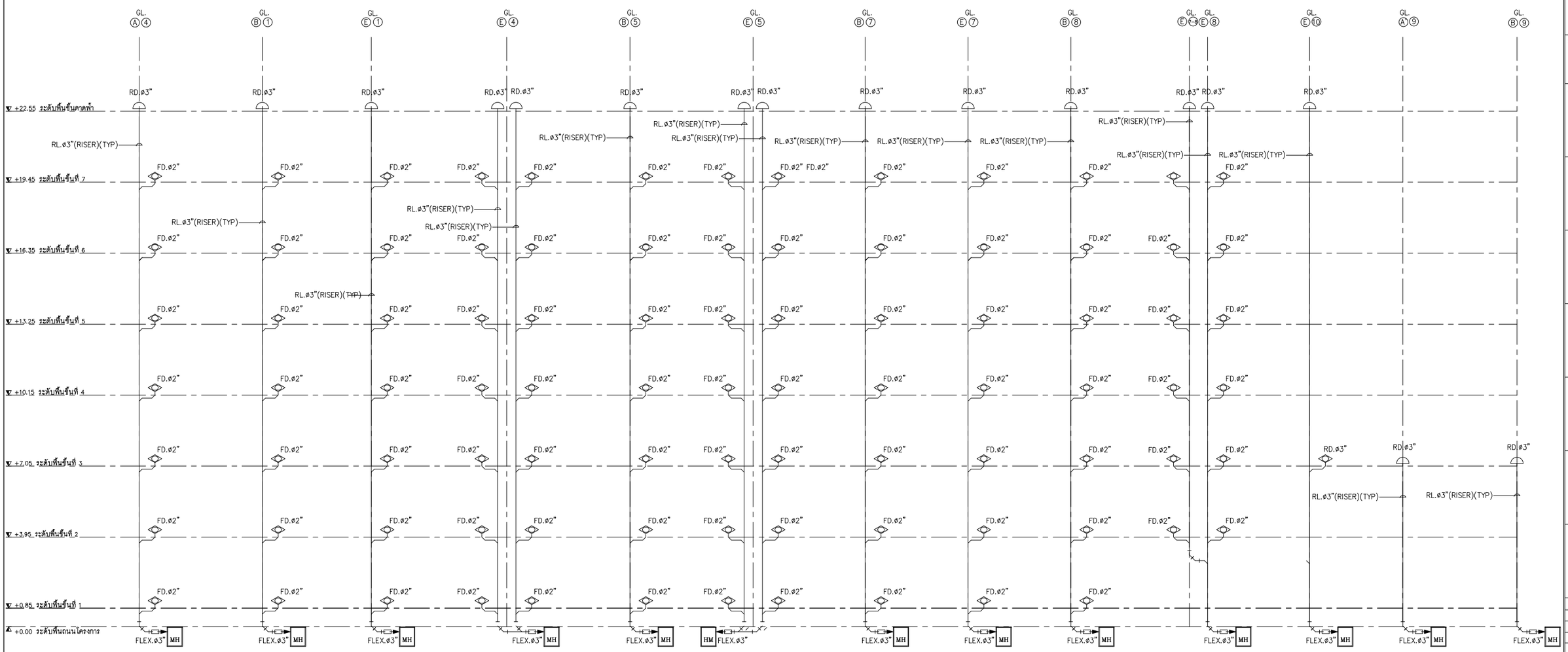
สำหรับการระบายน้ำของโครงการ จะเชื่อมท่อกับระบบระบายน้ำของถนนภาระจำยอม ซึ่งมีท่อระบายน้ำทั้งสองข้างถนน โดยมีขนาดบ่อพักน้ำ 1.50 เมตร โดยการระบายน้ำจะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 ผ่านท่อ RCP ขนาด 1.20 เมตร ไปทางด้านทิศใต้เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่เหมืองสาธารณประโยชน์ต่อไป

ทั้งนี้ เจ้าของโฉนดที่ดินถนนภาระจำยอมจะต้องดำเนินการขออนุญาตเชื่อมท่อระบายน้ำจากที่ว่าการอำเภอกะทู้ และหน่วยงานท้องถิ่นก่อนที่จะระบายน้ำจากโครงการออกสู่ถนนภาระจำยอมต่อไป

ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.3-1**
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน แสดงดัง**รูปที่ 2.7.3-2**
แบบขยายรูปตัดทางระบายน้ำ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.3-3**
แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ และจุดเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.3-4**
ผังแสดงขอบเขตของถนนภารระจำยอม และระบบระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม แสดงดัง**รูปที่ 2.7.3-5**
โครงข่ายระบบการระบายน้ำภายนอกโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.3-6**
รายการคำนวณระบบระบายน้ำ แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 4**



รูปที่ 2.7.3–1 ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ



RAIN LEADER SYSTEM RISER DIAGRAM

มาตราส่วน NTS.

รูปที่ 2.7.3–2 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบระบายน้ำฝน

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณพัฒณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ะเสริม สย.103677
ประยูร พระเวียง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อธิพงศ์ จันทร์เรียง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองกวรพันธ์ ภ-ภก23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

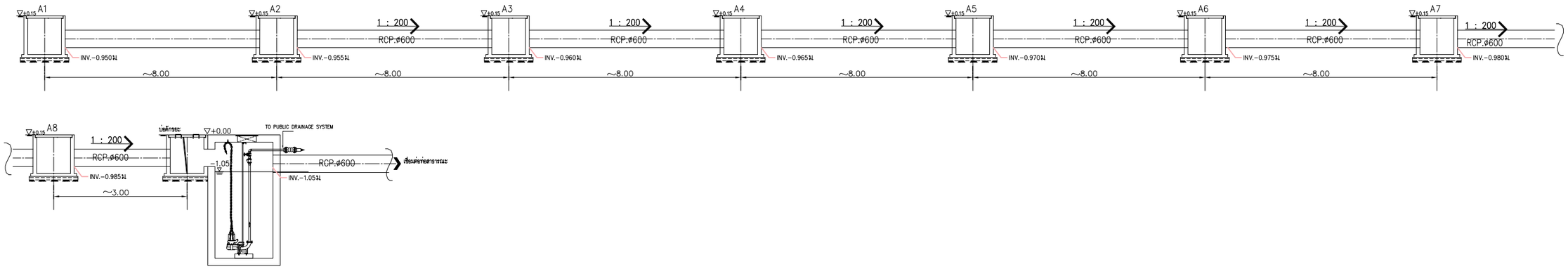
INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
RAIN LEADER SYSTEM
RISER DIAGRAM

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO : TOTAL

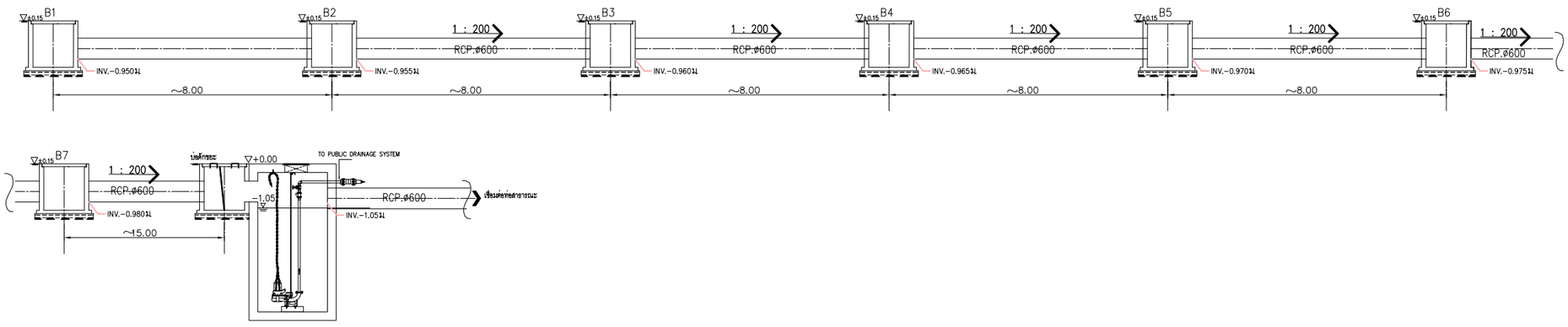


แบบขยายรูปตัดทางระบายน้ำแนว A

NTS.

0 2

BAR SCALE



แบบขยายรูปตัดทางระบายน้ำแนว B

NTS.

0 2

BAR SCALE

รูปที่ 2.7.3-3 แบบขยายรูปตัดทางระบายน้ำ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ ไฮลิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเส้น วรรณเพ็ลณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ2024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสริม สย5103ว7
ประยูร พระเรือง ภย.ส5543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สค5[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ธชิพงศ์ จันทร์เรือง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองกรวรพันธ์ ภ.ห.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

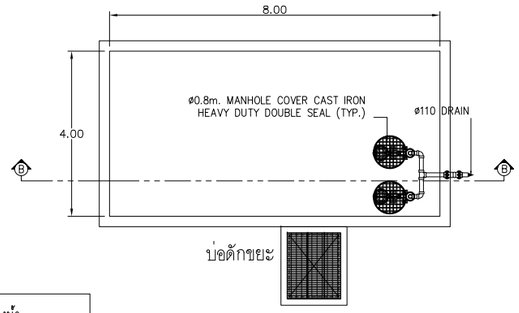
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุจิกร กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

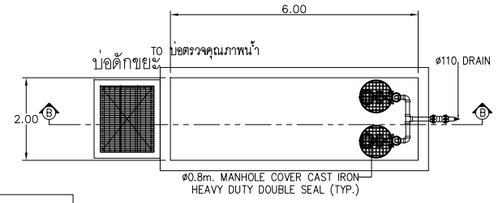
DRAWING TITLE :
แบบขยายรูปตัดทางระบายน้ำ

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL



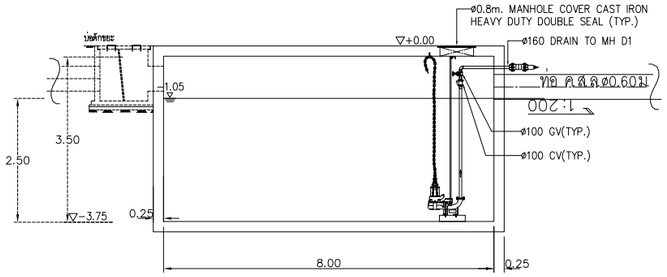
บ่อหน่วงน้ำ
ขนาด 4x8x3.5 (กxยxล) ม
ลึกน้ำ 2.5 ม ปริมาตร 80 ลบ.ม

แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 1
A1@ 1:75
A3@ 1:150

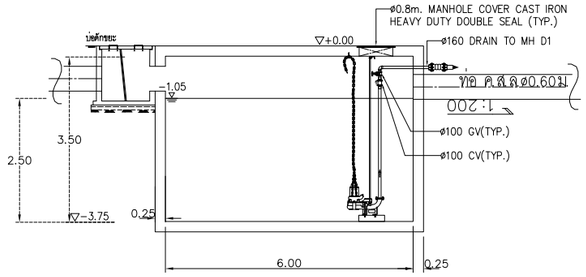


บ่อหน่วงน้ำ
ขนาด 2x6x3.5 (กxยxล) ม
ลึกน้ำ 2.5 ม ปริมาตร 30 ลบ.ม

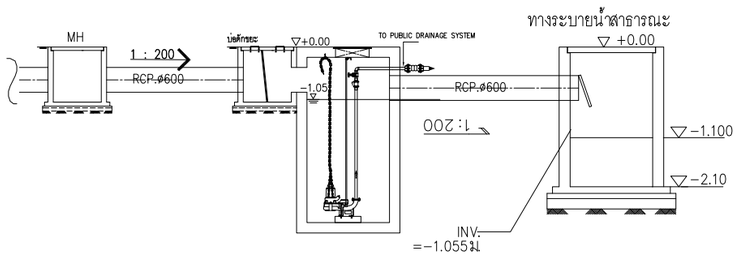
แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ 2
A1@ 1:75
A3@ 1:150



รูปตัด B-B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
A1@ 1:75
A3@ 1:150



รูปตัด B-B แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
A1@ 1:75
A3@ 1:150



แบบขยายจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับทางระบายน้ำสาธารณะ
NTS.

รูปที่ 2.7.3-4 แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ และจุดเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเส้น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-ส024024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสริม สย8103677
ประยูร พระเรือง ภย.ส0543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟก.ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิทพงศ์ จันทร์เรือง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชี่ยงถาวรพันธ์ ภ-ก.ที่ 623
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

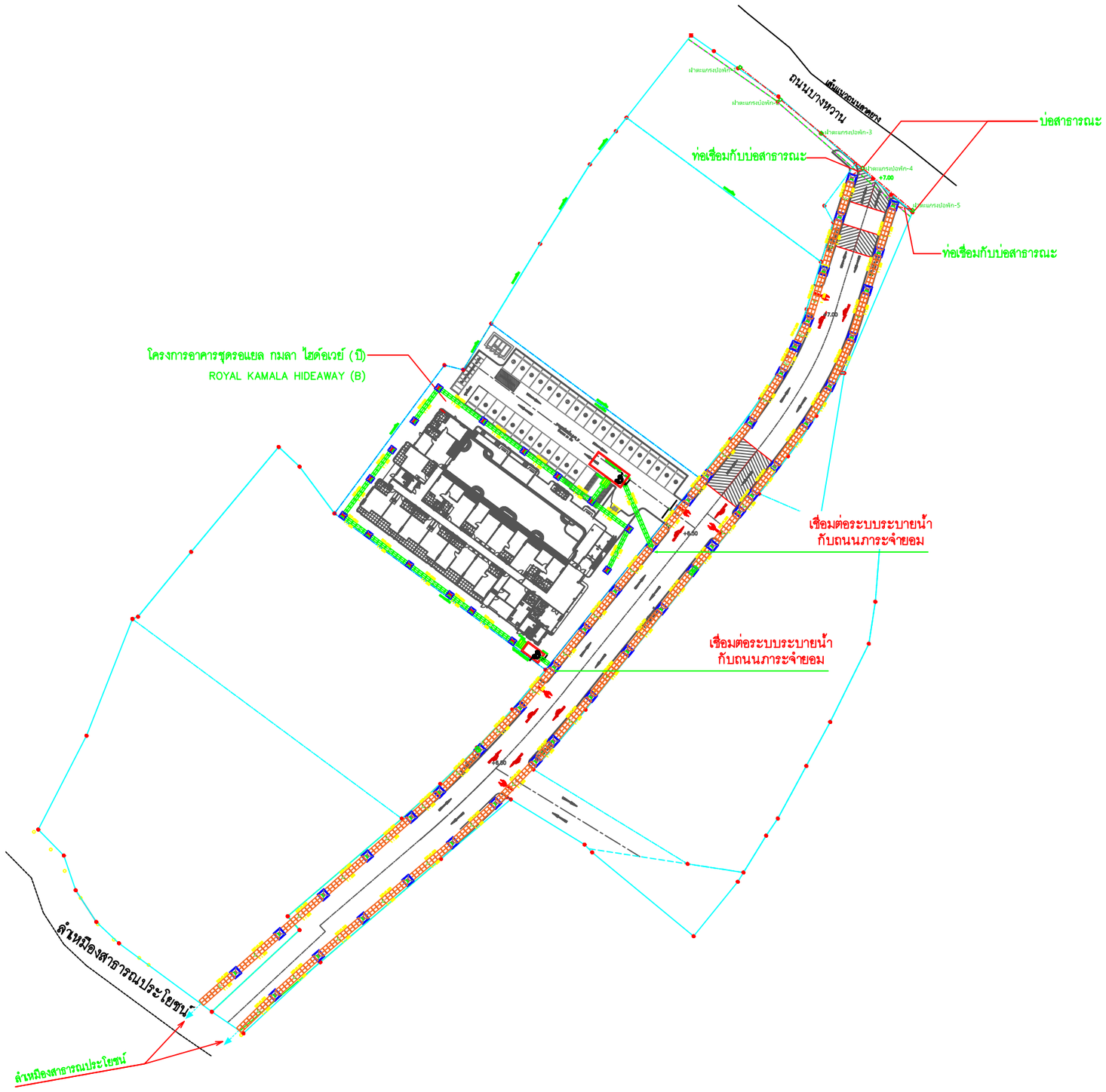
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE :
00/00/0000
PROJECT NO :
TOTAL



ผังแสดงขอบเขตของถนนภาระจำยอม
และระบบระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม

A3/1 : 1000

รูปที่ 2.7.3–5 ผังแสดงขอบเขตของถนนภาระจำยอม และระบบระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SURVEYING DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 TAEW 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design1996@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเสริม สย10367
ประยุร พระเวียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อสรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรืองรอง สท14650
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองอรรถพันธ์ ภ-[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ระบบระบายน้ำรอบโครงการ
ผังภิวณเรวม

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
DRAWING NO
TOTAL

ที่มา: จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด สิงหาคม, 2568

รูปที่ 2.7.3-6 ผังโครงข่ายระบบการระบายน้ำภายนอกโครงการ

2.7.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,371.00 ลิตร/วัน หรือ 457.00 กิโลกรัม/วัน (จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2560 ที่กำหนดให้ปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารอยู่อาศัยรวมไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) สำหรับการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.7.4-1**

ตารางที่ 2.7.4-1 ปริมาณมูลฝอยของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ที่มามูลฝอย	ผู้ใช้บริการ (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (ลิตร/คน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)
ห้องชุดพื้นที่ > 35 ตร.ม. จำนวน 90 ห้อง	450	450.00	3	1,350.00
ส่วนพนักงาน	7	7.00	3	21.00
รวม	**457**	**457.00**	**3**	**1,371.00**

เอกสารอ้างอิง : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560

จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจำนวน 1,371.00 ลิตร/วัน หรือ 457.00 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 296.96 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 21 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 95.97 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 14 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 63.98 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.02 คิดเป็นปริมาณมูลฝอย ประมาณ 0.09 กิโลกรัม/วัน

จากนั้นจะนำปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวม (ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก : รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ,

2550) โดยความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในส่วนของมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าความหนาแน่นเท่ากับมูลฝอยทั่วไป คือ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีที่การคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอมีมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก รายละเอียดการคำนวณปริมาตรมูลฝอย แสดงดัง**ตารางที่ 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	296.96	300	0.99
2. มูลฝอยรีไซเคิล	21	95.97	150	0.64
3. มูลฝอยทั่วไป (ขยะแห้ง)	14	63.98	150	0.43
4. มูลฝอยอันตราย	0.02	0.09	150	0.0006
รวม	**100**	**457.00**	**-**	**2.06**

ที่มา : 1/ แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)
2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมีมูลฝอยทั่วไปปนในมูลฝอยเปียก

2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ มีขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยเท่ากับ 9.76 ตารางเมตร ซึ่งความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บดังนี้

<u>ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์</u> มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.66 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ 0.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ได้ 3.70 เท่าของปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ของโครงการ)

<u>ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล</u> มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.66 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 5.72 เท่าของมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ)

<u>ห้องพักมูลฝอยทั่วไป</u> มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.66 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 8.51 เท่าของมูลฝอยทั่วไปของโครงการ)

<u>ห้องพักมูลฝอยอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 3.66 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอันตรายของโครงการ 0.0006 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 6,100.00 เท่าของมูลฝอยอันตรายของโครงการ)

ดังนั้นรวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 14.64 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.50 เมตร) อัตราการเกิดมูลฝอยรวมทั้งโครงการประมาณ 2.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงสามารถกักเก็บมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน

(รายละเอียดห้องพักมูลฝอย และพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภท แสดงดัง **ตารางที่ 2.7.4-3**)

ตารางที่ 2.7.4-3 ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องพักมูลฝอยรวม	มูลฝอยอินทรีย์	มูลฝอยรีไซเคิล	มูลฝอยทั่วไป	มูลฝอยอันตราย	รวม
ขนาดห้องพักมูลฝอย (ตารางเมตร)	2.44	2.44	2.44	2.44	9.76
ความสูงเก็บกองมูลฝอย (เมตร)	1.50	1.50	1.50	1.50	-
ปริมาตรห้องพักมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร)	3.66	3.66	3.66	3.66	14.64
ปริมาตรขยะมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	0.99	0.64	0.43	0.0006	2.06
จำนวนวันกักเก็บมูลฝอย (ไม่น้อยกว่า 3 วัน)	3.70	5.72	8.51	6,100.00	7.11

หมายเหตุ : ห้องพักมูลฝอยมีระดับความสูง 2.64 เมตร คิดที่ระดับเก็บกัก 1.50 เมตร

เมื่อพิจารณาปริมาณมูลฝอยแยกตามประเภทของโครงการ และการออกแบบที่พักมูลฝอยรวม ได้ประมาณการณ์ปริมาณมูลฝอย 3 เท่าของการเกิดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการและความจุของห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดัง**ตารางที่ 2.7.4-3** การจัดการที่พักมูลฝอยรวม จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยรวมสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้นานมากกว่า 3 วัน

3) การจัดการมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยอินทรีย์เกิดขึ้นประมาณ 2.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งมีปริมาตรส่วนกักเก็บมูลฝอยอินทรีย์ 0.99 ลูกบาศก์เมตร โดยมูลฝอยทั้งหมดภายในโครงการจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามาจัดเก็บ

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ซึ่งหากมีการทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพภายในโครงการเอง อาจจะส่งผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นรบกวนแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ ดังนั้น ทางโครงการจึงนำส่งมูลฝอยทั้งหมดให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งสามารถให้บริการได้ไม่มีมูลฝอยตกค้างแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามโครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

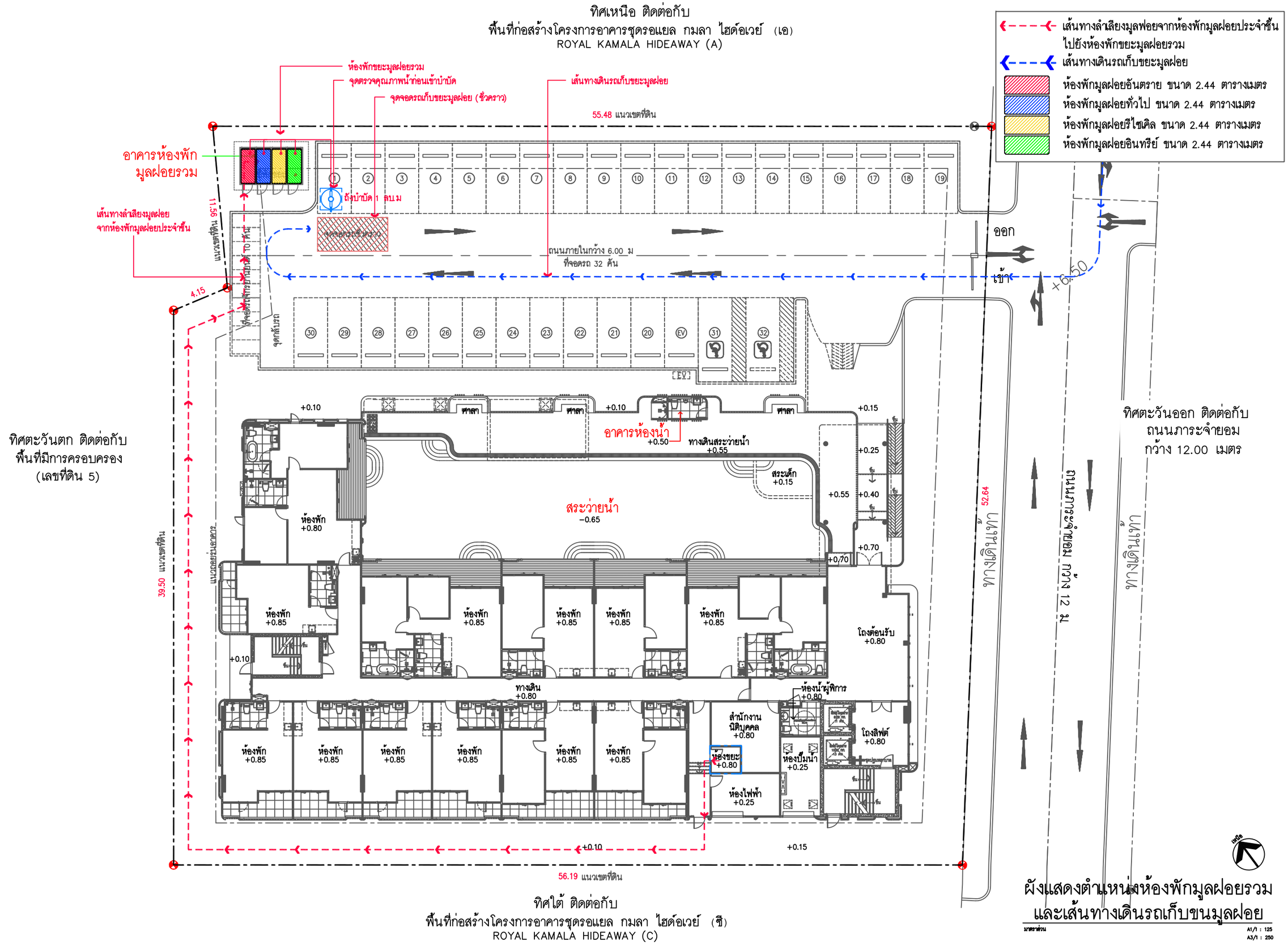
3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

โดยโครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทสำหรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำและถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) สวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยของแต่ละชั้นของ อาคารห้องชุดพักอาศัย โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและแสดงตัวอักษรประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ สีเขียว ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงแดงรองรับมูลฝอยอีกชั้น

สำหรับการเก็บรวมรวมมูลฝอยของแต่ละชั้น เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 9.76 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 14.64 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 2.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ผังแสดงตำแหน่งของห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย แสดงดัง**รูปที่ 2.7.4-1**
แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม แสดงดัง**รูปที่ 2.7.4-2**
ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรอบที่พักมูลฝอย แสดงดัง**รูปที่ 2.7.4-3**
ผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.4-4**



ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม
และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

PROJECT : โครงการอาคารชุด รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE : อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น
LOCATION : ถนนบางหวาน ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์ จำกัด
ARCHITECT : กงเล็น วรรณพัฒน์ ส-สถ1656 ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
STRUCTURAL ENGINEER : ภาคพล ล่องสกิร สย10367 ประยุทธ พระเมือง ภย.10543 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
ELECTRICAL ENGINEER : จำนงค์ เชื้อธรรม สค.10.0.00 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
ENVIRONMENTAL ENGINEER : ลิขสิทธิ์ ทองใบ ภม.3704 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
MECHANICAL ENGINEER : ชัชพงศ์ จันทร์เรือง สท.14850 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
LANDSCAPE ARCHITECT : กันยกานต์ เชิงอาวรรัตน์ ภ-ภก823 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
INTERRIOR DESIGNER : 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900

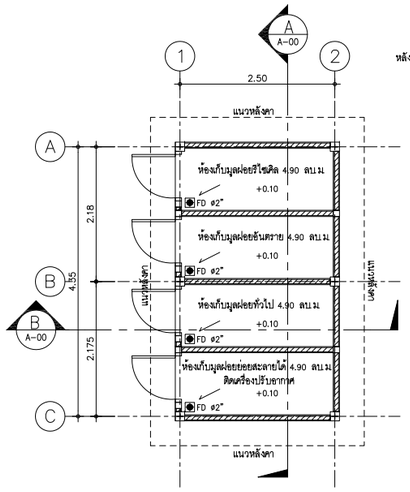
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DRAWING TITLE :
APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

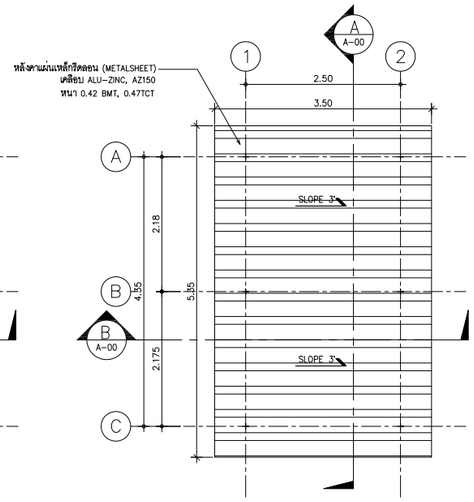
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PAHOLYOTHIN 34 SEC 7, PAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

รูปที่ 2.7.4–1 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย



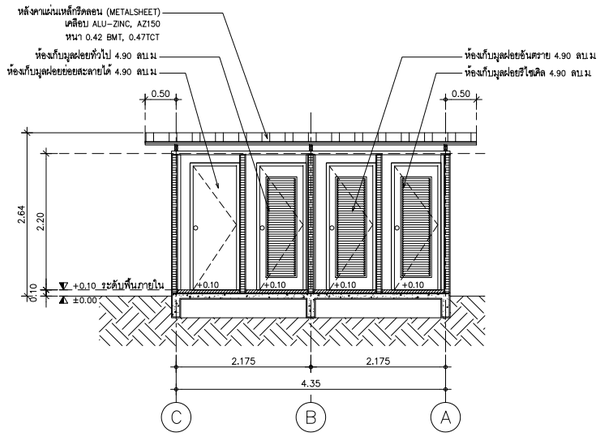
แปลนพื้นห้องขยะ

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100



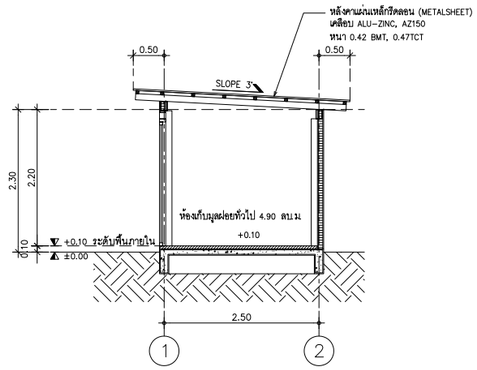
แปลนหลังคาห้องขยะ

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100



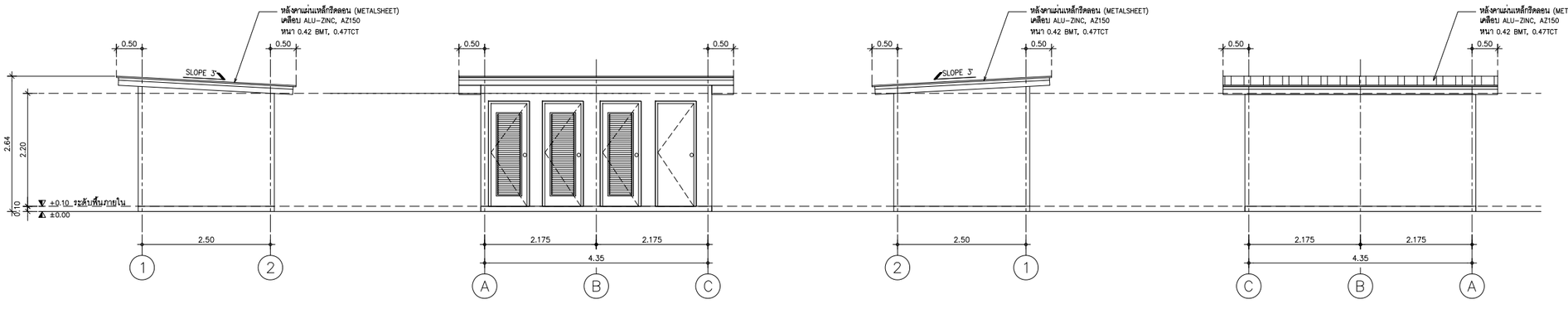
รูปตัด A

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100



รูปตัด B

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100



รูปด้าน 1

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100

รูปด้าน 2

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100

รูปด้าน 3

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100

รูปด้าน 4

มาตราส่วน A1/ 1 : 50
A3/ 1 : 100

แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

มาตราส่วน A1/1 : 125
A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กรเส้น วรรณพัฒน์ ส-สถ0156
ชัยวัฒน์ ค้าแสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่องสริม สย.103677
ประยูร พระเรือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อธิพงศ์ จันทร์เรือง สท.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชียงกวรพันธ์ ภ.[illegible]23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

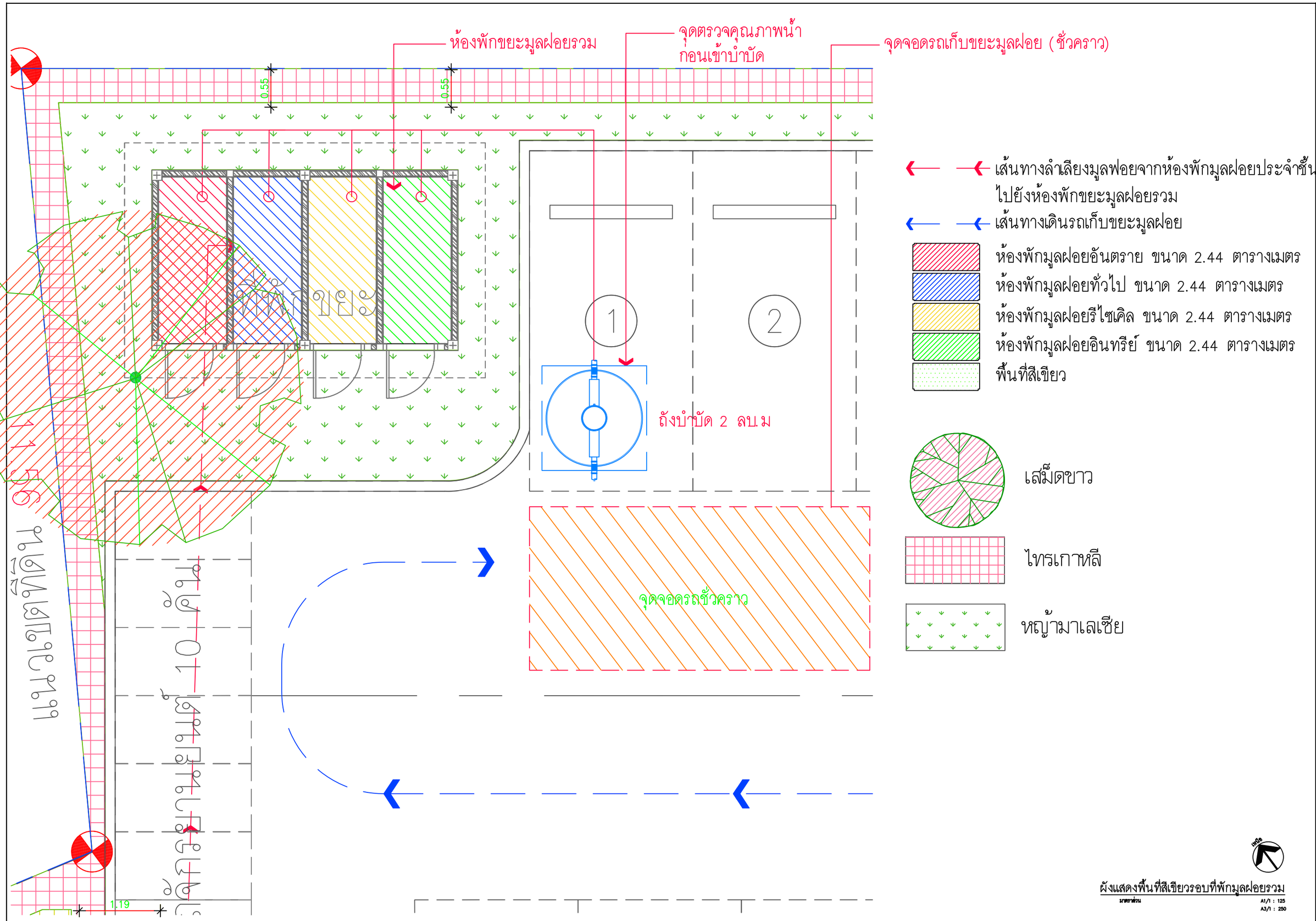
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายที่พักมูลฝอยรวม
(แปลน รูปด้าน รูปตัด)

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
DRAWING NO
TOTAL

รูปที่ 2.7.4–2 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม



รูปที่ 2.7.4–3 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวรอบที่พักมูลฝอยรวม

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 SOIC 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0007 FAX.02-000-0007(20)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (3)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยแยล์ฮ์ ไฮด์อ๊ง จำกัด

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ2024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ำเลิศ สม.103657
ประยูร พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จันทร์ เชื่องธรรม สค.บ.วิศวะ
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ทิพสิทธ ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิทพงศ์ จันทร์เรือง สม.14850
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองอาวรรัตน์ ภ-สถ.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

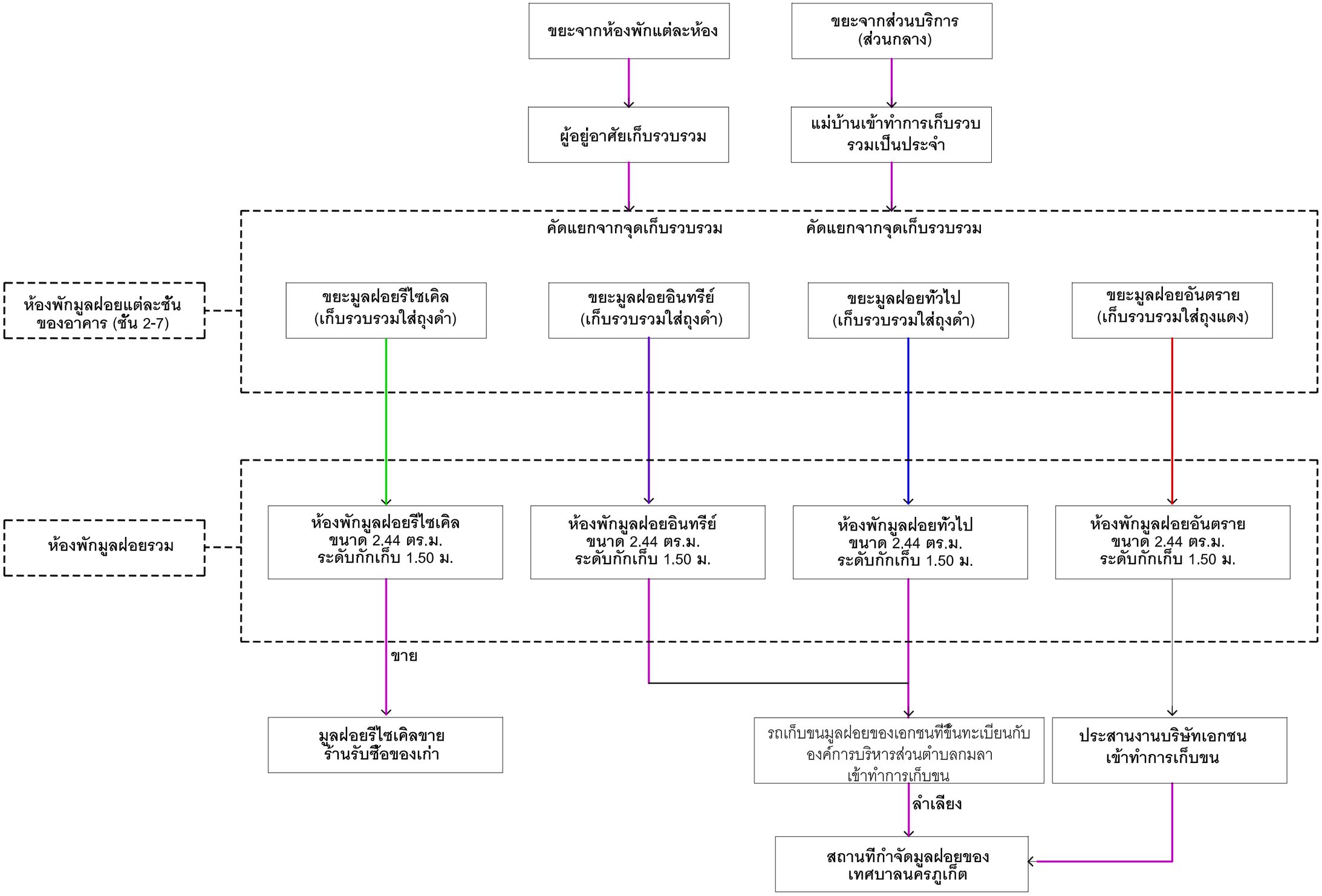
INTERRIOR DESIGNER :
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียว
รอบที่พักมูลฝอยรวม

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
DRAWING NO
TOTAL



รูปที่ 2.7.4–4 ผังขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design1518@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ ไฮด์อ๊ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณเพ็ณน์ ส-สถ6556
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสิริม สย103677
ประยูร พระเรือง ภย.ส3543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ.ว.6008
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อธิพงศ์ จันทร์เรือง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงถวรพันธ์ ภ.ส.ล.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
DRAWING NO
TOTAL

2.7.5 ระบบไฟฟ้า

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type Transformer ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 22 kV เป็น 240/416 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

รวมปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ 743.90 KVA (ดูการคำนวณโหลดอาคารแต่ละอาคารใน **ภาคผนวกที่ 4**)

สำหรับตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ใกล้แนวเขตที่ดิน ซึ่งการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 โดยมีระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับสิ่งก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร ทั้งนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการตั้งอยู่ห่างจากอาคารห้องชุดพักอาศัย มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีระยะห่าง 1.69 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกของโครงการ 1.67 เมตร โดยอาคารข้างเคียงที่ใกล้กับตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ดังนั้น ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าขนาด 12 V สำรองไฟไว้ใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

(3) ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

ในอาคารจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในห้องไฟฟ้าชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งจะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงของโครงการ แล้วทำการจ่ายไฟฟ้าไปที่แผงควบคุมไฟฟ้ารองในแต่ละชั้น (Sub Distribution Panel, SDP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel, LP) แล้วจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

(4) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

โครงการได้จัดให้มีระบบสายดิน จำนวน 10 จุด อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย และอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และจัดให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าแบบหลักล่อฟ้า (Air Terminal) ซึ่งติดตั้งบนชั้นดาดฟ้า ของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 23 จุด ซึ่งสามารถป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าได้ โดยต่อผ่านสายตัวนำลงดินไปยังกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โดยอุปกรณ์และการติดตั้งระบบเป็นไปตามรายละเอียดและตามที่ระบุในแบบและแยกเป็นอิสระจากระบบต่อลงดินของระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานอ้างอิงดังต่อไปนี้

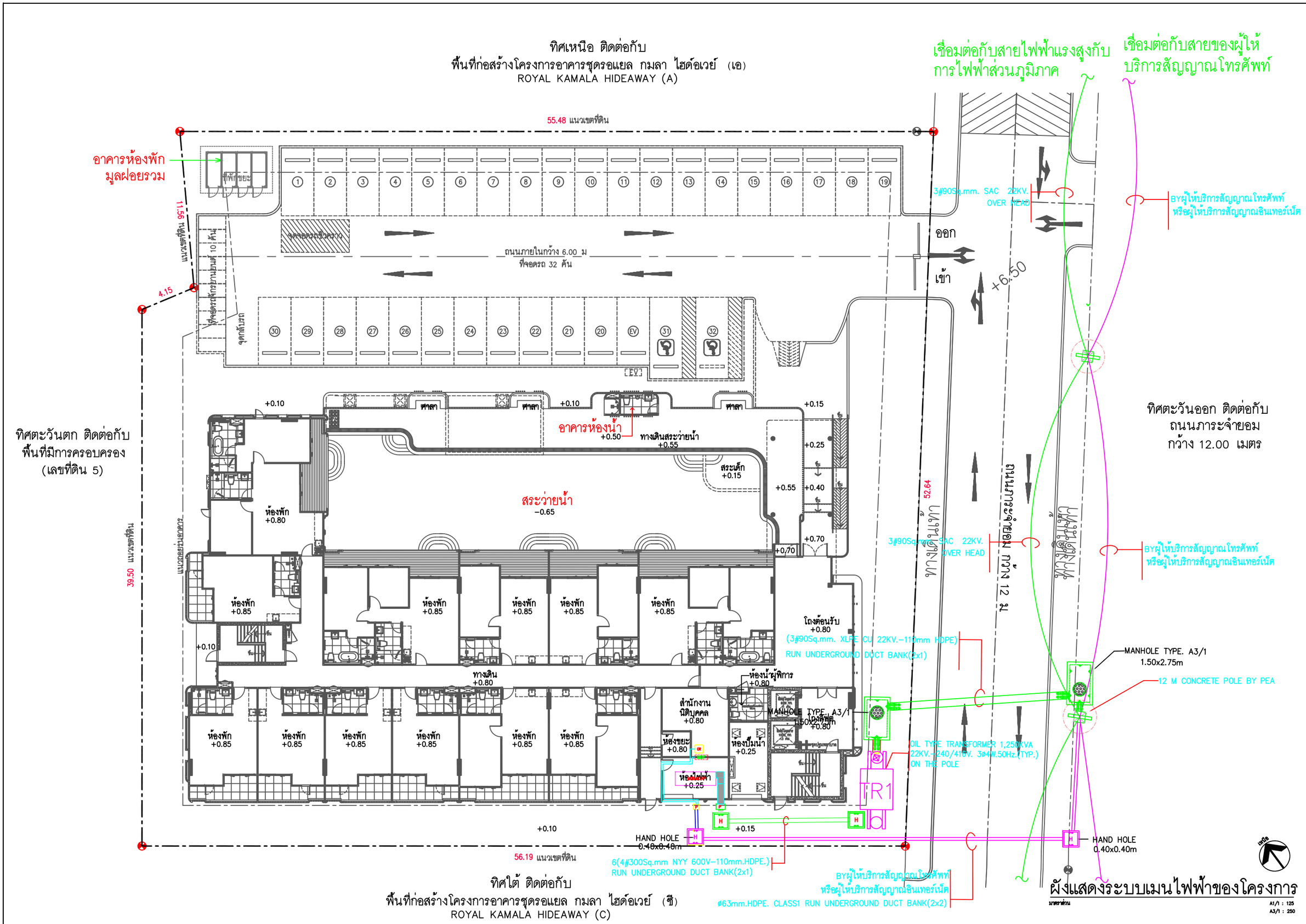
(ก) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า “หมวด 7 การติดตั้งสายล่อฟ้า”

(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

ผังแสดงระบบเมนไฟฟ้าของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.5-1**
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า แสดงดัง**รูปที่ 2.7.5-2**
แบบขยายตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า แสดงดัง**รูปที่ 2.7.5-3**



All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, SUPERVISION DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0000 FAX:02-000-0000(20GO)
www.as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อเวย์ จำกัด
-
-

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณพัฒน์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ด้านสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเลิศ ส.ว.103657
ประยูร พระเมือง ภ.ย.0543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม ส.ว.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
จิรศิษฐ์ ทองใบ ภ.ม.7704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชัชพงศ์ จันทร์เรือง ส.ว.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อนวรศิริมัย ภ.ส.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

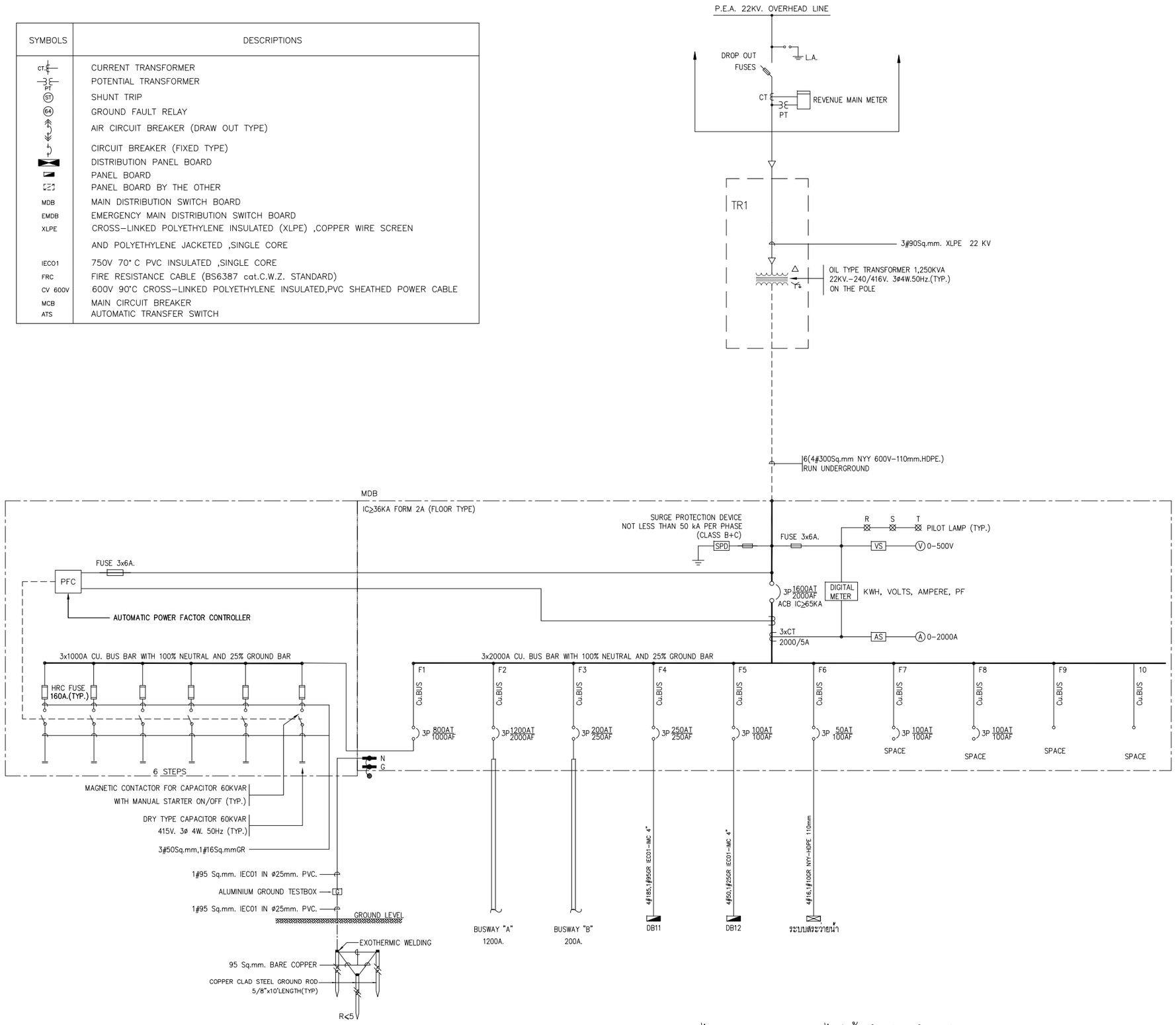
แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.7.5-1 ผังแสดงระบบเมนไฟฟ้าของโครงการ

SYMBOLS	DESCRIPTIONS
CT	CURRENT TRANSFORMER
PT	POTENTIAL TRANSFORMER
ST	SHUNT TRIP
64	GROUND FAULT RELAY
	AIR CIRCUIT BREAKER (DRAW OUT TYPE)
	CIRCUIT BREAKER (FIXED TYPE)
	DISTRIBUTION PANEL BOARD
	PANEL BOARD
	PANEL BOARD BY THE OTHER
MDB	MAIN DISTRIBUTION SWITCH BOARD
EMDB	EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION SWITCH BOARD
XLPE	CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED (XLPE) ,COPPER WIRE SCREEN AND POLYETHYLENE JACKETED ,SINGLE CORE
IEC01	750V 70° C PVC INSULATED ,SINGLE CORE
FRC	FIRE RESISTANCE CABLE (BS6387 cat.C.W.Z. STANDARD)
CV 600V	600V 90°C CROSS-LINKED POLYETHYLENE INSULATED,PVC SHEATHED POWER CABLE
MCB	MAIN CIRCUIT BREAKER
ATS	AUTOMATIC TRANSFER SWITCH



ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลัง สำหรับ "MDB"

รูปที่ 2.7.5-2 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A. COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design1518@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ ไฮด์อิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณเพ็ลณ์ ส-สถ6156
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ2024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ะเสริม สย5103677
ประยูร พระเรือง ภย.ส5543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เที่ยงธรรม สฟก.ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อธิพงศ์ จันทร์เรือง สก.ส950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองถาวรพันธ์ ภ-ภส23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

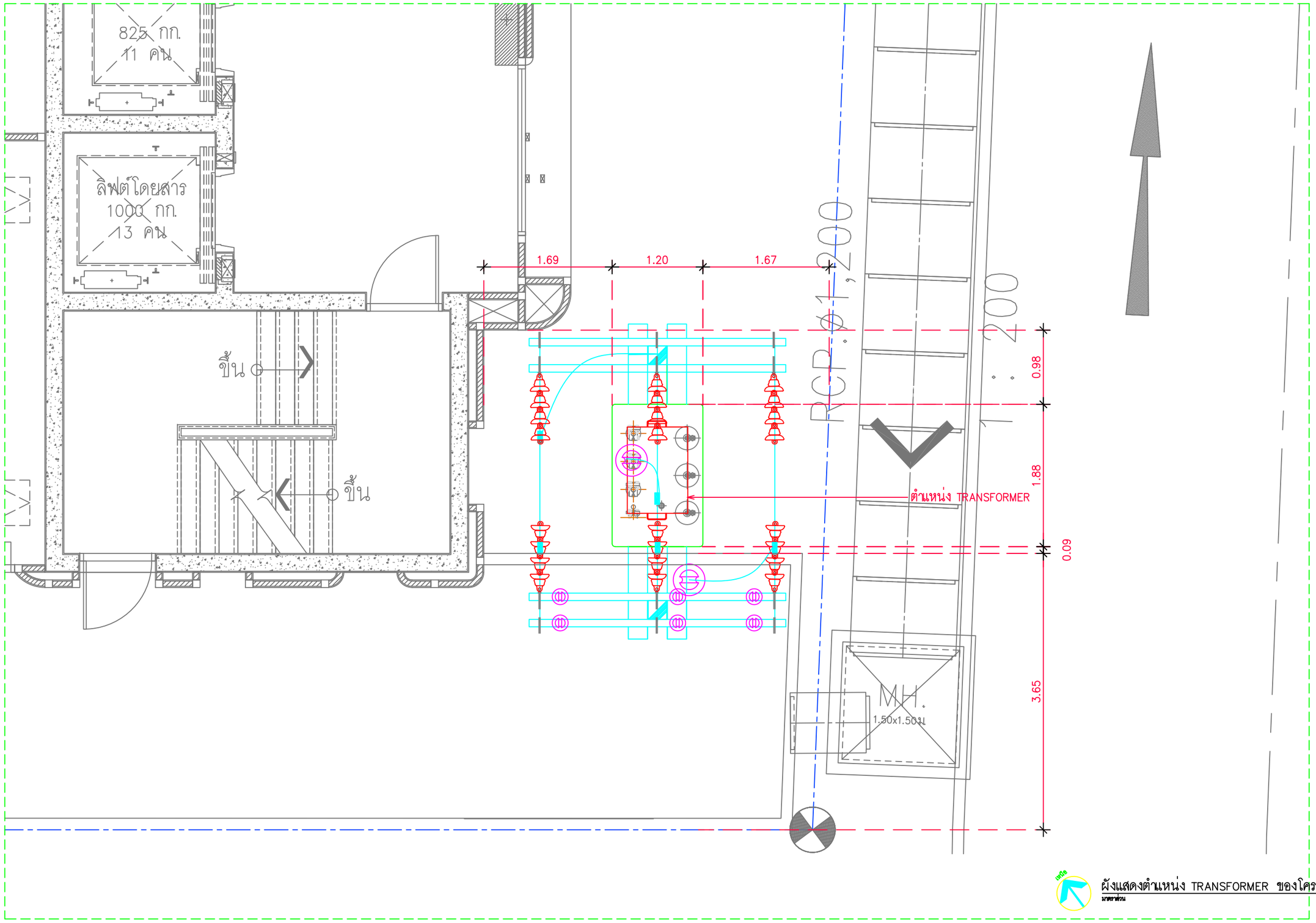
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้ากำลังMDB

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO : TOTAL



เหนือ

ผังแสดงตำแหน่ง TRANSFORMER ของโครงการ B

มาตราส่วน A1/1 : 25 A3/1 : 50

รูปที่ 2.7.5–3 แบบขยายตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SUPERVISION DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-4007 FAX.02-000-4007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยอล กมลา ไฮด์อ๊วย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ต.บ่อผกมลา
จ.ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยอลเอ็ม โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0656
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ0424
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ำเสริม สย.10367
ประยูร ขระเบือง ภย.10543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จันทร์ เชื้อธรรม สฟ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อภิพงศ์ จันทร์เชื้อง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อมงวรศิริ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ผังแสดงตำแหน่ง TRANSFORMER
ของโครงการ B

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO : TOTAL

2.7.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

จากกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีรายละเอียดดังนี้

ข้อ 18 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อยืนที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังต่อไปนี้

(1) ท่อยืนต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เมกะปาสกาลมาตร โดยท่อดังกล่าวต้องทาด้วยสีน้ำมันสีแดงและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อยืนทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) ทุกชั้นของอาคารต้องจัดให้มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64.00 เมตร และเมื่อใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงยาวไม่เกิน 30.00 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(3) อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสกาลมาตร แต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสกาลมาตร ด้วยอัตราการไหล 30 ลิตรต่อวินาที โดยให้มีประตูน้ำปิดเปิดและประตูน้ำกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย

(4) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อยืนทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในที่ที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุด และให้อยู่ใกล้หัวท่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง”

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาทีสำหรับท่อยืนท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตรต่อวินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

โดยโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีลักษณะโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 3 อาคาร ได้แก่

(1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีห้องชุดจำนวน 90 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 6,632.75 ตารางเมตร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,033.24 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร
(2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 392.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 6.69 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร
(3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9.76 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 9.76 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

ซึ่งโครงการไม่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษจึงไม่ต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อยืน ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิง แต่ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connector ขนาด Ø4 x 2.5”x 2.5” พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบจากรถดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการใกล้กับถนนภาะจำยอม พร้อมทั้งโครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) 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 ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถน้ำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงบริเวณโถงทางเดินภายในอาคาร และบันไดหนีไฟ ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 7 จำนวนชั้นละ 2 จุด รวมมี FHC จำนวน 14 จุด โดยจำนวนชุดตู้ดับเพลิงที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในอาคาร และตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารมีความเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่ในการดับเพลิงและเพิ่มแรงดันน้ำ ในกรณีที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้

2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connector ขนาด Ø4 x 2.5”x 2.5” พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบจากรถดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการใกล้กับถนนภาะจำยอม

3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และภายในห้องสำนักงานชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด และติดตั้งไว้บริเวณห้องออกกำลังกาย ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องชุดพักอาศัย ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และโครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (Fire Extinguisher by Carbon Dioxide) ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในห้องไฟฟ้า และห้องปั๊มน้ำ ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งไว้บริเวณห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 2 – ชั้นที่ 7 จำนวนชั้นละ 1 จุด และติดตั้งไว้บริเวณที่วางปั๊มน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องชุดพักอาศัย รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 13 จุด

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคารโดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ภายในอาคารห้องชุดพักอาศัยชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 7 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่าย

กระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ จำนวน 71 จุด

6) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคารห้องชุดพักอาศัย โดยติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 10 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 8 จุด ชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 7 จำนวน 6 จุด/ชั้น และจัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดบริเวณอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ จำนวน 5 จุด รวมมี CCTV ที่ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน 53 จุด

สำหรับภายนอกอาคารโครงการเนื่องจากทางเข้า-ออกของโครงการตั้งอยู่ใกล้กับถนนภาะจำยอม ซึ่งโครงการได้ติดตั้งกล้อง CCTV ภายในโครงการให้ชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นจุดอับสายตา โดยเพิ่มมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะ คือ ถนนด้านหน้าโครงการเพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการเข้าออกของรถ และดูแลความปลอดภัยบริเวณถนนภาระจำยอมนอกโครงการได้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โดยได้มีการติดตั้ง CCTV ภายนอกอาคาร จำนวน 12 จุด บริเวณที่จอดรถและทางเดินรถ และทางเข้าออกโครงการ

รวมมี CCTV ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 65 จุด

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(ก) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) แผงควบคุมรวมจะอยู่ในห้องสำนักงานซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย โดยจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์จำพวกชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่งก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตช์ตัดเสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสภาวะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผงควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องชุดทุกห้อง ส่วนต้อนรับ ห้องสำนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ห้องปั๊มน้ำ ห้องออกกำลังกาย บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน

(ค) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินภายในอาคารชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 7 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งอยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย FIRE ชัดเจน มี KEY SWITCH สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

(ง) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยสัญญาณเสียงและแสง (Horn With Strobe) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm System) เพื่อแจ้งเตือนผู้คนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์นี้จะทำงานโดยการส่งเสียงสัญญาณ (Horn) พร้อมกับแสงไฟกระพริบ (Strobe) เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่เกิดเหตุสามารถรับรู้ถึงอันตรายได้ทั้งจากการได้ยินและมองเห็น โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดินภายในอาคารชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 7 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีท่อยืนจำนวน 2 ท่อ อยู่บริเวณอาคารห้องชุดพักอาศัย โดยในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้และรถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้โดยรอบอาคาร โครงการจะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง มาระงับเหตุเพลิงไหม้ได้

สรุปชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้งภายในโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.7.6-1**

ตารางสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเปรียบเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง แสดงดัง**ตารางที่ 2.7.6-2**

ตารางที่ 2.7.6-1 ชนิด ตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแจ้งเตือนเพลิงไหม้ที่ติดตั้งภายในอาคาร

อาคาร	อุปกรณ์แจ้งเหตุ			ชุดตู้ดับเพลิง (FHC)	ถังดับเพลิง		กล้องวงจรปิด CCTV	ไฟฉุกเฉิน Emergency Light
	Manual Station	Smoke Detector	Horn With Strobe		ชนิดผงเคมีแห้ง	ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์		
อาคารห้องชุดพักอาศัย								
ชั้นที่ 1	4	45	4	2	2	2	10	12
ชั้นที่ 2	4	44	4	2	1	1	8	10
ชั้นที่ 3	4	42	4	2	-	1	6	9
ชั้นที่ 4	4	41	4	2	-	1	6	9
ชั้นที่ 5	4	41	4	2	-	1	6	9
ชั้นที่ 6	4	41	4	2	-	1	6	9
ชั้นที่ 7	4	41	4	2	-	1	6	9
ชั้นดาดฟ้า	-	4	-	-	-	1	-	4
อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ								
ชั้นที่ 1	-	-	-	-	1	-	5	-
รวม	**28**	**299**	**28**	**14**	**4**	**9**	**53**	**71**

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

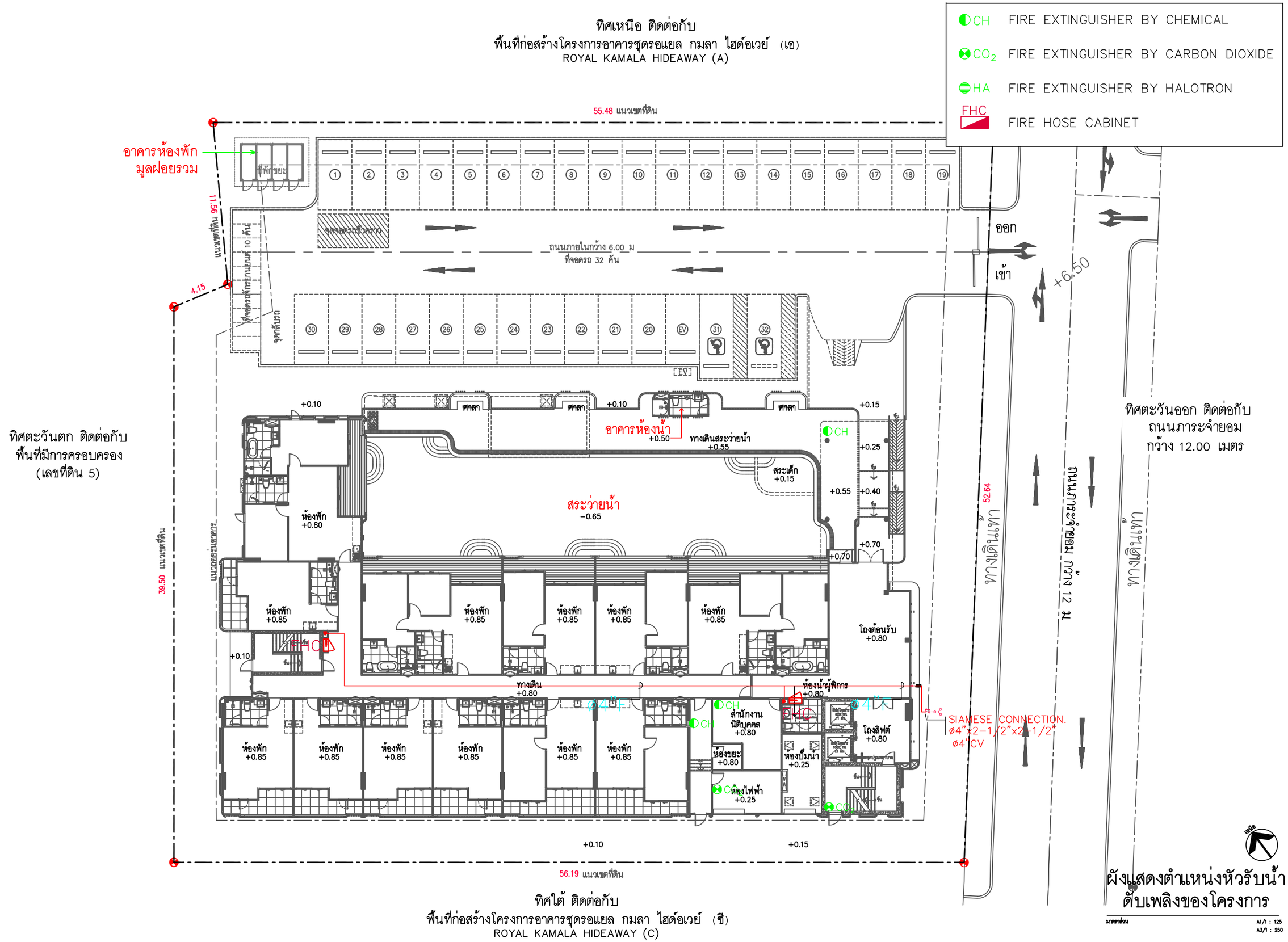
ตารางที่ 2.7.6-2 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
<u>กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</u> **ข้อ 2** อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ (1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด (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 **(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไปและหอพัก** **(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป**	- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้อง แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน <u>เข้าข่ายอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม ตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย</u> - โครงการมีอาคารสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป จำนวน 1 อาคาร <u>ดังนั้นจึงต้องจัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย</u>
ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายประกฎกระทรวงนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นที่อาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	- โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และภายในห้องสำนักงานชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด และติดตั้งไว้บริเวณห้องออกกำลังกาย ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องชุดพักอาศัย ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และโครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (Fire Extinguisher by Carbon Dioxide) ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในห้องไฟฟ้า และห้องปั๊มน้ำชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งไว้บริเวณห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 7 จำนวนชั้นละ 1 จุด และติดตั้งไว้บริเวณที่วางปั๊มน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องชุดพักอาศัยรวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 13 จุด โดยติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้ส่วนบนสุดของเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถมองเห็นและอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามรถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว
ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย	- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้อง แต่ละห้องชุดมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันได

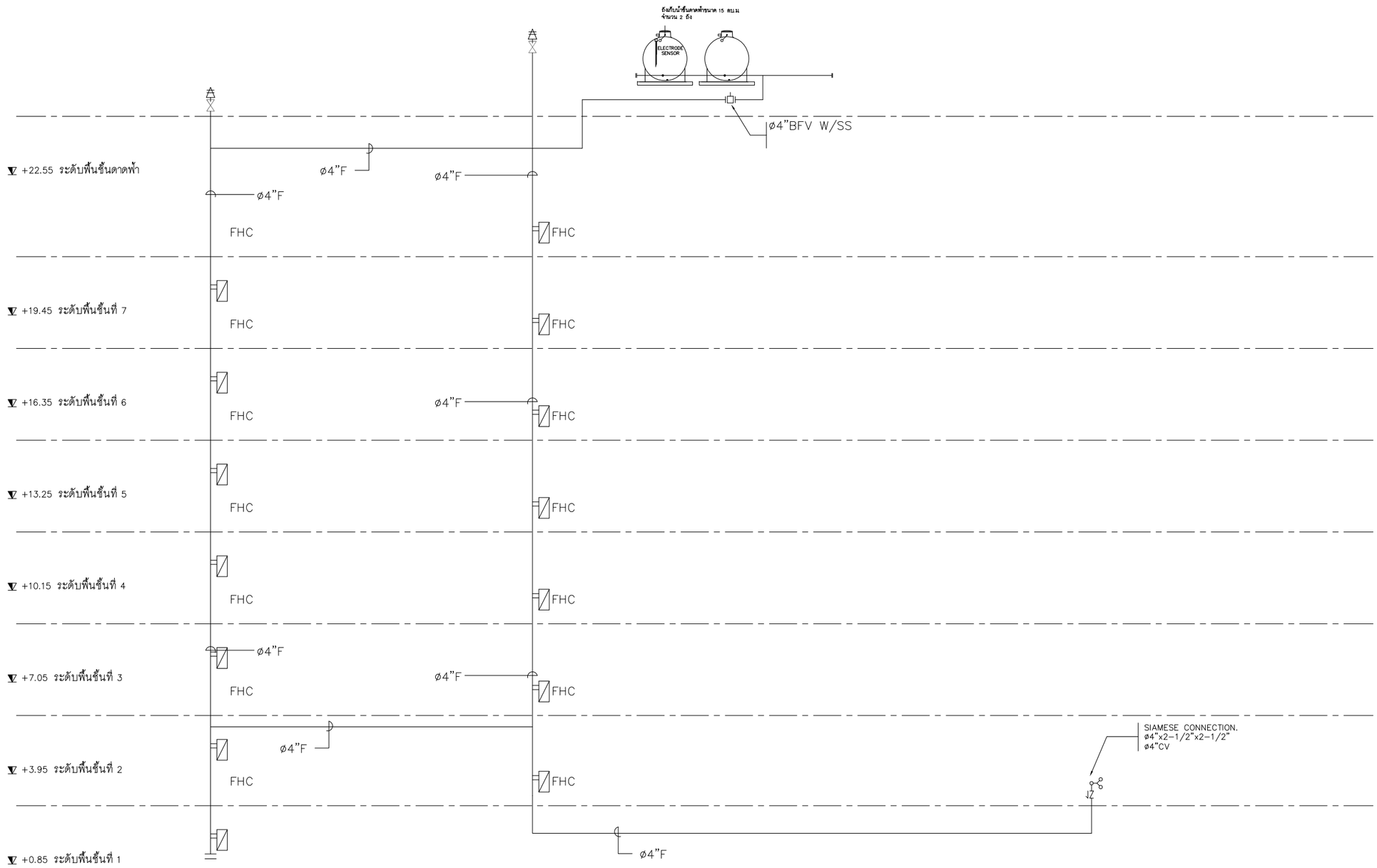
ตารางที่ 2.7.6-2 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
	ขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ดังนี้ • เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 299 จุด • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง จำนวน 28 จุด • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยสัญญาณเสียงและแสง จำนวน 28 จุด จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว
ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ	โครงการได้จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ดังนี้ • เครื่องตรวจจับควัน จำนวน 299 จุด • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง จำนวน 28 จุด • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยสัญญาณเสียงและแสง จำนวน 28 จุด จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.6-1**
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบดับเพลิง แสดงดัง**รูปที่ 2.7.6-2**
ผังแสดงระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร แสดงดัง**รูปที่ 2.7.6-3**
ไดอะแกรมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบกล้องวงจรปิด แสดงดัง**รูปที่ 2.7.6-4**



รูปที่ 2.7.6–1 ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ



FIRE PROTECTION SYSTEM RISER DIAGRAM

มาตราส่วน NTS.

รูปที่ 2.7.6-2 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบดับเพลิง

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design1994@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณเพ็ลณ์ ส-สถ1636
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภศพล ล่องสริม สย.103467
ประยูร พระเรือง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อธิพงศ์ จันทร์เรือง สท.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองกรวรพันธ์ ภ.[illegible]23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

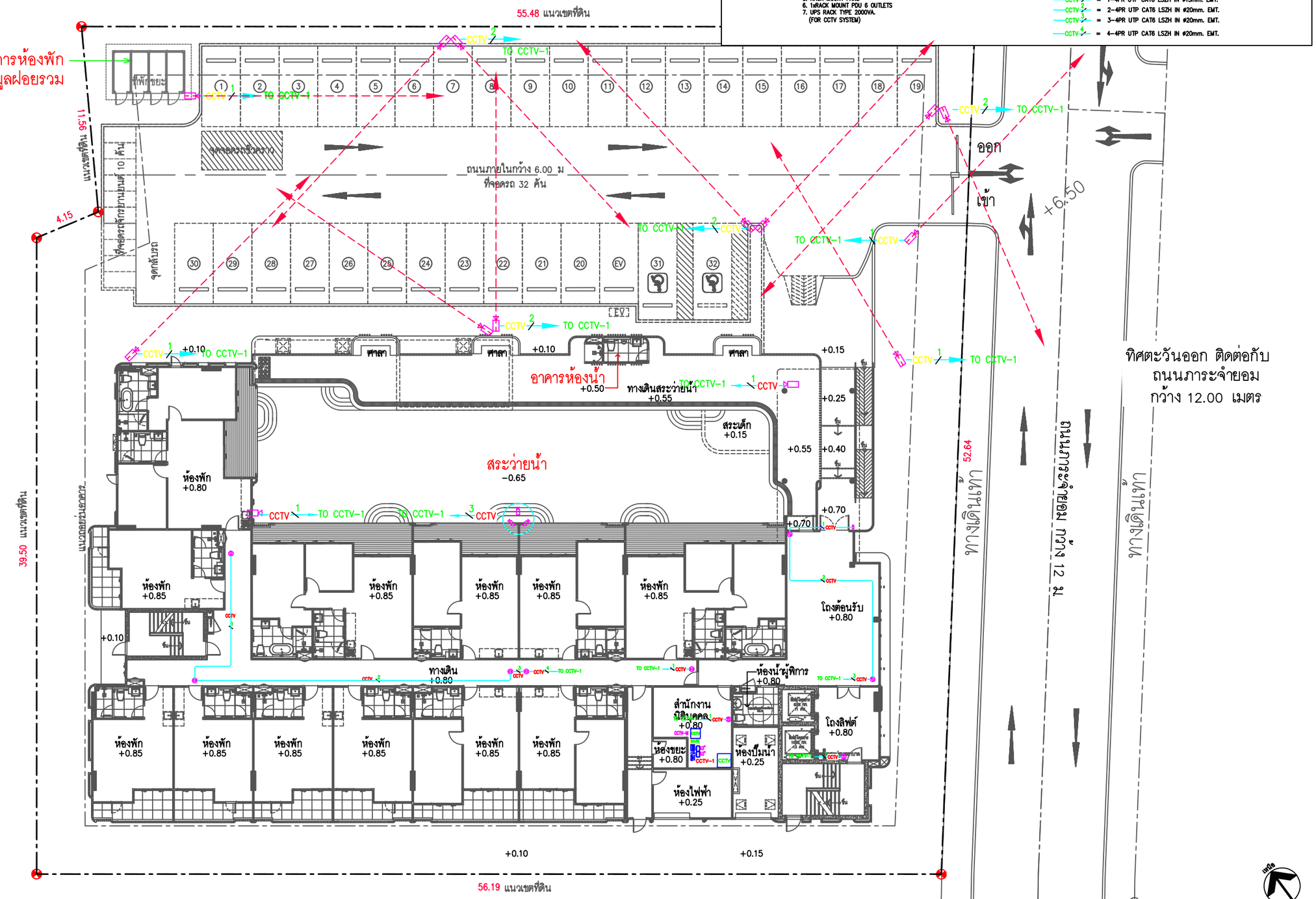
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
FIRE PROTECTION SYSTEM RISER DIAGRAM

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

ผังแสดงระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YEAK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(20)
WEB:asa-co.co.th
Email:as.design1@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อิ่ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ด้านสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่องเสริม สย103657
ประยุธ ขระเวือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อสวรรค์กิจ ล-ภก.823
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

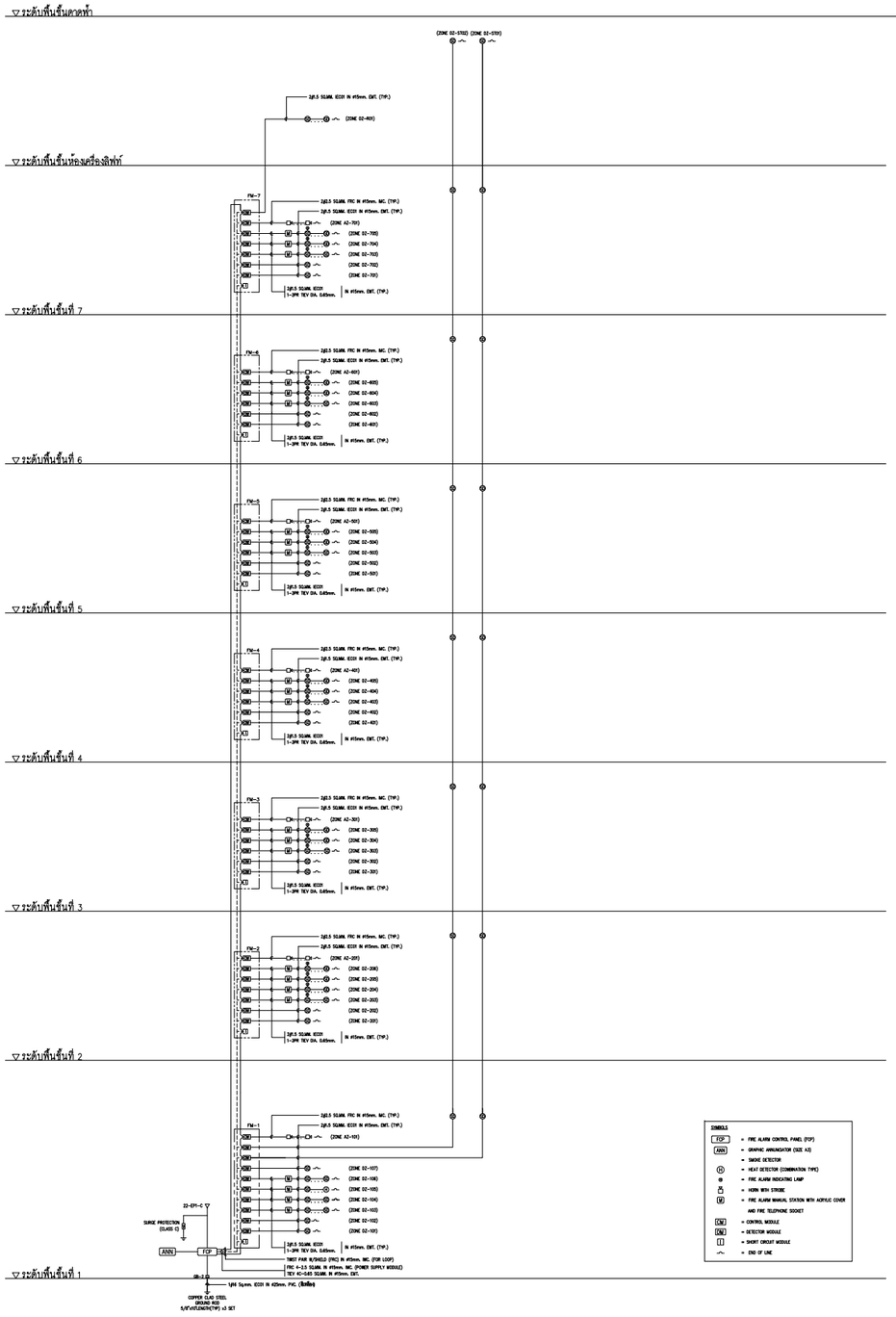
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

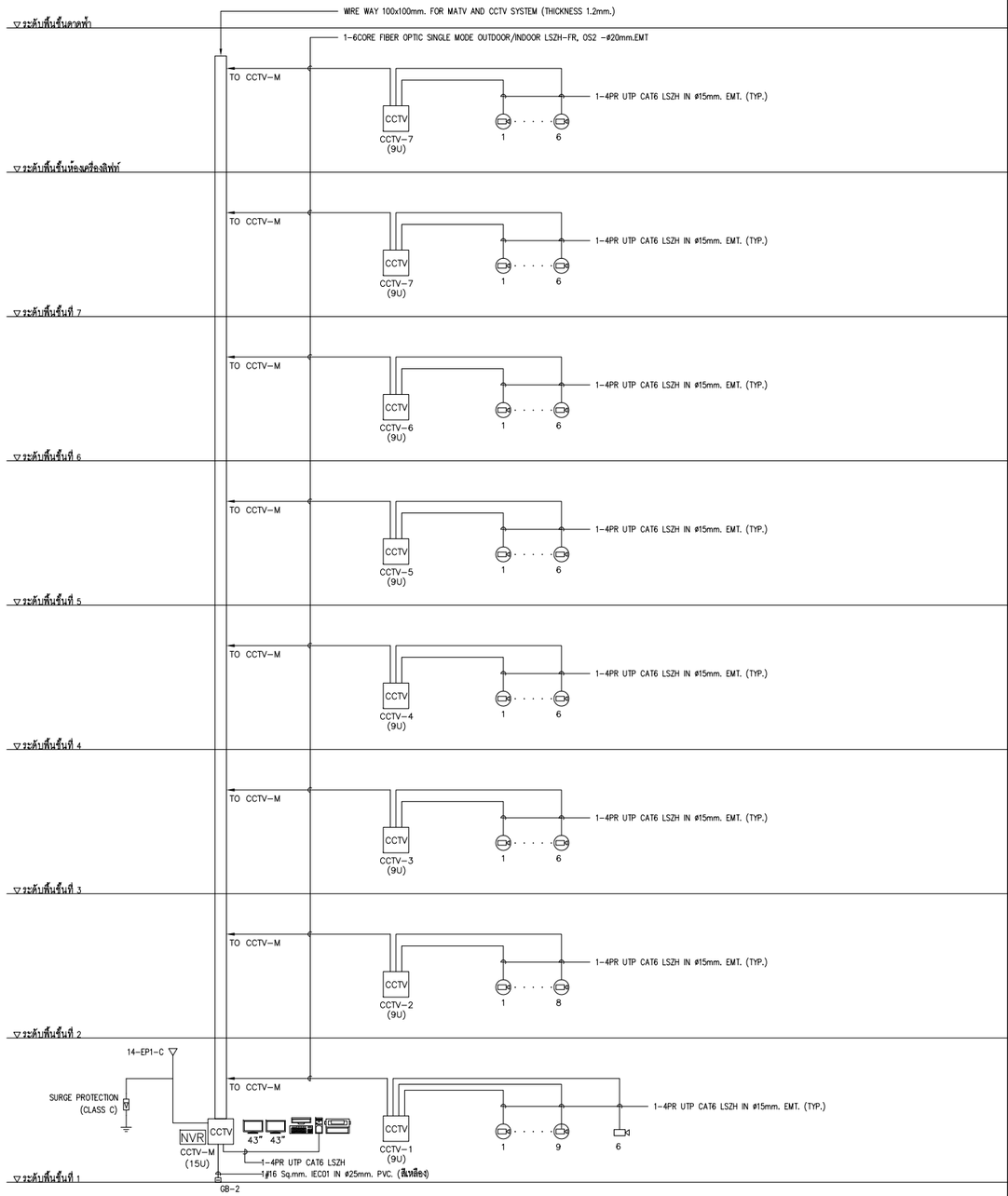
DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.7.6–3 ผังแสดงระบบกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร



ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ไดอะแกรมแนวตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

SYMBOLS

= PERSONAL COMPUTER SET WITH 23" MONITOR AND MANAGMENT SOFTWARE, UPS BACKUP (15 MINUTES) AND PRINTER (FOR CCTV)

43" = 2 x MONITOR 43"

CCTV-M / CCTV / NVR = CCTV NVR 128 CHANNELS/RAID 5,6 / RECORD 30 DAYS WITH CCTV RACK 15U. AND
1. 1x SFP SWITCH 10 PORTS
2. 7xPoE ETHERNET CORE SWITCH 24 PORTS (RJ-45)+2 PORTS SFP (2COMBO MINI-GBIC PORTS)
3. UTP PATCH CORDS, LC TO LC FIBER PATCH CORDS
4. CABLE MANAGEMENT WITH COVER
5. RACK MOUNT FANS
6. 2xRACK MOUNT PDU 6 OUTLETS
7. UPS RACK TYPE 2000VA.
(FOR CCTV SYSTEM)

= IP CCTV CAMERA DOME TYPE 3MP., MFZ 2.8-12MM. IP66 IK10

= IP CCTV CAMERA OUTDOOR BULLET TYPE 3MP., MFZ 2.8-12MM. IP67 IK10

รูปที่ 2.7.6-4 ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบกล้องวงจรปิด

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเสิน วรรณเพ็ญน์ ส-สถ10546
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสริม สย10367
ประยูร พระเรือง ภย.ส5543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ10600
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชชิพงศ์ จันทร์เรือง สท5.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองกาวรพันธ์ ภ.สถ23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ไดอะแกรมแนวดิ่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และกล้องวงจรปิด

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

(3) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.25 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

จากกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและระบบความปลอดภัยของอาคารที่ใช้ประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2566 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 140 ตอนที่ 52 ก ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2566 ข้อ 6 (4) กรณีที่โรงแรมมีทางไปสู่ทางหนีไฟที่มีลักษณะเป็นทางปลายตัน ต้องมีระยะความยาวของทางปลายตันไม่เกิน 10.00 เมตร <u>ซึ่งโครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จึงไม่เข้าข่ายตามกฎกระทรวงดังกล่าว</u>

แต่ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น โดยบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารห้องชุดพักอาศัย มีตำแหน่งที่ตั้งใกล้กัน และอยู่บริเวณกึ่งกลางอาคาร โดยมีระยะห่างจากจุดที่ไกลสุดบนพื้นแต่ละชั้น เท่ากับ 22.50 เมตร เพื่อวิ่งไปสู่บันไดหลักและบันไดหนีไฟ ซึ่งใช้เป็นบันไดหลักร่วม ดังนั้นในกรณีเกิดอัคคีภัยผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงบันไดดังกล่าวได้โดยสะดวก

ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า **“ทางหนีไฟ”** และ **“FIRE EXIT”** ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคารห้องชุดพักอาศัย (แบบขยายบันไดหลัก แบบขยายบันไดหนีไฟ และแบบขยายบันไดชั้นที่ 1 แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 3**)

(4) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล ซึ่งพื้นที่จุดรวมพลของโครงการสามารถคำนวณหาพื้นที่รวมคนได้ดังนี้

- พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ	0.25	ตารางเมตร
- จำนวนคนทั้งหมด	457	คน
- ดังนั้น ต้องการพื้นที่จุดรวมพล	114.25	ตารางเมตร

ซึ่งโครงการได้จัดพื้นที่จุดรวมพลซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 3 จุด ดังนี้

จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 60.55 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศเหนือติดกับที่จอดรถยนต์ของโครงการ

จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 108.13 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกติดกับถนนภาระจำยอม

จุดที่ 3 ขนาดพื้นที่ 69.66 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกติดกับที่จอดรถจักรยานยนต์และอาคารห้องชุดพักอาศัย

รวมขนาดพื้นที่จุดรวมพล 238.34 ตารางเมตร

1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 114.25 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 457 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 3 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 238.34 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.52 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.6-5**

2) การอพยพคนภายในโครงการ

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องชุดและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟและลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 7.63 นาที ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความสามารถในการลำเลียงคนออกนอกอาคารของบันไดหนีไฟ

สามารถคำนวณหาระยะเวลาในการระบายคนออกทางบันไดหนีไฟลงมาสู่ชั้นล่าง โดยอ้างอิงตามมาตรฐานการคำนวณตามกฎ NFPA 101 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณ

โดยใช้สูตร = 2+{[Z/(Y-1.80 m)]x0.0117}

te = 2+{[Z/(Y-1.80 m)]x0.0117}

เมื่อ te = เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการหนีไฟ

Z = จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร

Y = ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

<u>ข้อมูลการออกแบบบันไดของโครงการ</u>

อาคารของโครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า ซึ่งโครงการจัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 บันได และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 บันได โดยใช้บันไดหลักในการหนีไฟร่วมด้วย

บันไดหลัก กว้าง	=	1.50 x 1	เมตร
	=	1.50	
บันไดหนีไฟ กว้าง	=	1.25 x 1	เมตร
	=	1.25	
รวมความกว้างของบันได (12.00+10.00)	=	2.75	เมตร

<u>จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหนีไฟ</u>

มีจำนวนห้องชุด	=	90	ห้องชุด
จำนวนผู้เข้าพัก	=	450	คน
จำนวนพนักงาน	=	7	คน
ดังนั้น จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหนีไฟ	=	457	คน

<u>แทนค่าในสูตร</u>

te = 2+{[457/(2.75-1.80 m)]x0.0117}

te = 7.63 นาที

ดังนั้น บันไดหนีไฟของอาคารสามารถลำเลียงคนทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายในระยะเวลาประมาณ 7.63 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2541) ข้อ5(1) บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมสำหรับเป็นจุดรวมพล สามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ โครงการยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ดังกล่าวจะมีความเป็นไปได้น้อยมาก เนื่องจากการออกแบบอาคารได้กำหนดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินรวมทั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีการส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมเพื่อทราบและสามารถระงับเหตุในจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่กำหนดจะสามารถป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าวได้

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

แผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

วัตถุประสงค์

- เพื่อปกป้องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ
- เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันท่วงที

บุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนฯ

1. ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
2. พนักงานรักษาความปลอดภัย
3. ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ

แผนปฏิบัติการทั่วไป

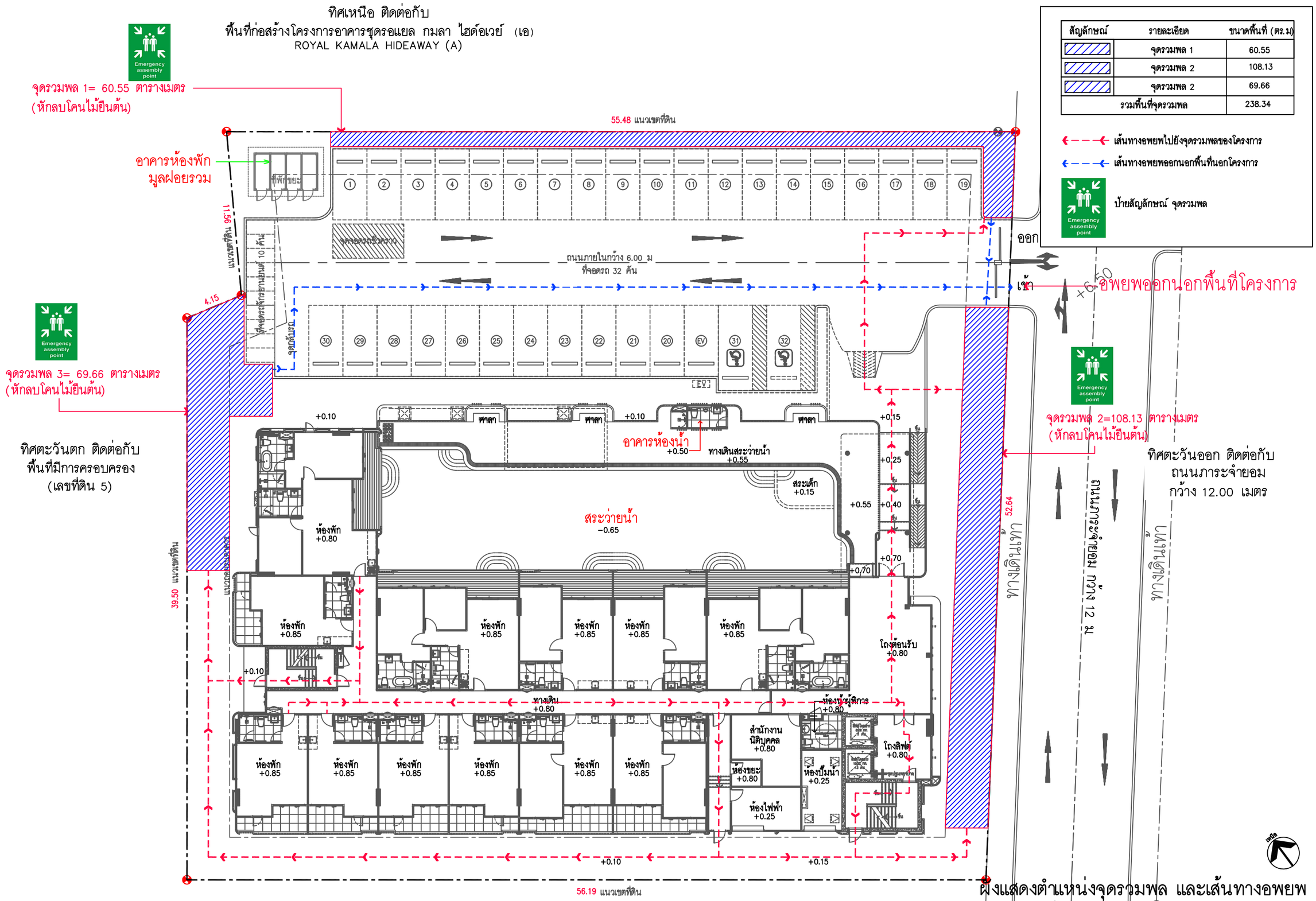
1. จัดอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงชนิดมือถือให้กับเจ้าหน้าที่ประจำอาคารและอาสาสมัคร โดยขอความอนุเคราะห์จากตำรวจดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยของหน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลไว้อย่างชัดเจนกับแผนผังของอาคารแต่ละชั้น
3. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด
4. ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ทางหนีไฟ และประตูหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนไว้ในแต่ละชั้น
5. จัดให้มีแผนปฏิบัติการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย
6. ตรวจสอบการทำงานของสัญญาณฉุกเฉินและอุปกรณ์ทุกๆ วันเสาร์สุดท้ายของเดือน
7. จัดรับอาสาสมัครทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ตำรวจ หน่วยกู้ภัยต่างๆ ควบคุมดำเนินการปฏิบัติตามแผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย 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
   - ตรวจดูจำนวนคนภายในห้องพักให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้องพัก
   - นำกุญแจห้องและกุญแจรถยนต์ออกมาพร้อมกับล็อคห้องให้เรียบร้อย
   - ลงจากอาคารโดยการเดินให้เร็วที่สุดไปตามทางเดินหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น
2. จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม)
	จุดรวมพล 1	60.55
	จุดรวมพล 2	108.13
	จุดรวมพล 2	69.66
รวมพื้นที่จุดรวมพล		238.34

เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลของโครงการ

เส้นทางอพยพออกนอกพื้นที่นอกโครงการ

ป้ายสัญลักษณ์ จุดรวมพล

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, EXTERIOR DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THAK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0007 FAX.02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ช ไฮด์อเวย์ จำกัด
-
-

ARCHITECT :
คงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ำเสริม สย.10367
ประยุร พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อเธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ชิงชัย ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงกวางศันส์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพ
คนไปยังจุดรวมพลของโครงการ

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.7.6–5 ผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการ

2.7.7 ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุดของอาคาร ซึ่งระบบปรับอากาศจะประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ เครื่องระบายความร้อนชนิดอากาศ (Air Cooled Condensing Unit : CDU) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคาร และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit : FCU) ทำหน้าที่ ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ โดยขนาดของระบบปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องชุด หรือในแต่ละส่วนที่มีการติดตั้ง ซึ่งโครงการใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมดประมาณ 145.89 ตันความเย็น

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

(2) ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ จะต้องมีพื้นที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น **คือ**

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องชุดจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สะบายยิ่งขึ้น

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องสำนักงาน และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องน้ำของห้องชุดทุกห้อง ครัวของห้องชุดทุกห้อง ห้องน้ำคนพิการ ห้องพักขยะ ห้องน้ำสระว่ายน้ำ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ เป็นต้น (รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบายอากาศ แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 4**)

รายละเอียดการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

รายละเอียดการออกแบบอาคารโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 มีดังนี้

ลักษณะโครงการเป็นกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร จึงจัดอยู่ในประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 177 ตอนที่ 94ก ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 โดยประเภทอาคารที่ต้องออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ไว้ดังนี้

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้

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

ทั้งนี้เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ ดังนั้นโครงการได้กำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานไว้แล้ว ซึ่งมีมาตรการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ ประกอบด้วย

1) การติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องชุด ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ช่องทางเดินไม่น้อยกว่า 200 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX ห้องประชุมไม่น้อยกว่า 300 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

2) โครงการเลือกเครื่องปรับอากาศติดตั้งใช้ในโครงการ ขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 (ขั้นต่ำ) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

3) ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียง โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจกบานเลื่อนและมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์ไม่มากกว่า 0.55 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์ไม่น้อยกว่า 1.20

รายละเอียดมาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการให้เป็นรูปธรรมที่สามารถปฏิบัติได้ แสดงดัง**ตารางที่ 2.7.7-1**

ตารางที่ 2.7.7-1 มาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนของโครงการกับส่วนที่เจ้าของโครงการจะรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยปฏิบัติ ในช่วงเปิดดำเนินการ

ส่วนของเจ้าของโครงการปฏิบัติ	ส่วนของผู้พักอาศัยปฏิบัติ
1. ออกแบบและทาสีอาคารภายในให้มีสีสว่าง เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า 2. เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน 3. ควรปลูกไม้ยืนต้นรอบๆ อาคาร ช่วยบังแดด เพื่อเครื่องปรับอากาศจะไม่ต้องทำงานหนักเกินไป 4. ในห้องสำนักงาน ให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. 5. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน ใช้หลอดผอมจอมประหยัดแทนหลอดอ้วน ใช้หลอดตะเกียบแทนหลอดไส้ หรือใช้หลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ ไม่เกิน 11 วัตต์/ตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน 6. ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบและจ่ายน้ำภายในอาคาร 7. ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง 8. สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติกบางประเภท โดยจัดให้มีการแยกมูลฝอยในครัวเรือนและในสำนักงาน 9. ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน 10. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองของเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 11. ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง เพื่อป้องกันไม่ให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้อง 12. ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ 13. หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์	1. ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 2. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 3. ใช้น้ำอย่างประหยัด 4. ขึ้นลงชั้นเดียวหรือสองชั้น ไม่จำเป็นต้องใช้ลิฟต์

2.7.8 การจราจร

(1) การเข้า-ออกโครงการ

เส้นทางเข้า-ออกของโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ระบุไว้ว่า

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือของทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวไม่น้อยกว่า 100 เมตร

สำหรับทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออก มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) และทางเข้า-ออกของโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้บริเวณทางร่วมหรือทางแยก และบริเวณเชิงลาดสะพานแต่อย่างใด

ทั้งนี้ ทางเข้า-ออกดังกล่าวจะติดกับถนนภาระจำยอม มีความกว้างผิวจราจร 8.00 เมตร และมีทางเท้าข้างละ 2.00 เมตร (รวมท่อระบายน้ำ) รวมมีเขตถนนภาระจำยอม 12.00 เมตร โดยเชื่อมต่อกับถนนบางหวาน มีความกว้าง 10.00 เมตร มีลักษณะเป็นถนนลาดยาง เพื่อไม่ให้การสัญจรเข้า-ออกโครงการเกิดความแออัดและมีความปลอดภัย จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ 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 ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ

(2) ระบบการจราจรภายในโครงการ

สำหรับถนนภายในโครงการ มีขนาดความกว้างของผิวจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทางกัน (Two-way Traffic) โดยโครงการกำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร กระจกเงาโค้ง พร้อมสันนูนชะลอความเร็วก่อนทางเข้า-ออกโครงการหรือป้ายเตือนลดความเร็วรถยนต์ และเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการจราจรภายในโครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากสัญจรภายในโครงการ ดังนี้

1) จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางจราจรและเส้นแบ่งช่องทางจราจรบนพื้นทางให้ผู้ขับขี่ควบคุมรถให้อยู่ในช่องทางจราจรของตนได้อย่างปลอดภัย

2) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว และป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้ผู้ขับขี่ใช้ความระมัดระวังในการขับขี่ภายในโครงการและระมัดระวังรถเข้า-ออกช่องจอดรถ

3) ติดตั้งกระจกโค้งจราจร บริเวณทางโค้งและทางแยก เพื่อให้ผู้ขับขี่มองเห็นรถที่วิ่งสวนทางได้ง่ายขึ้น

4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอต่อการขับขี่ในช่วงเวลากลางคืน

(3) จำนวนที่จอดรถ

โครงการประกอบด้วยห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้องชุด มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งหมด

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

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
<u>กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม</u>	
ข้อ 1 ในกระทรวงนี้	
(8) “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัวโดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครัวไฟ ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ใช้ร่วมกัน	- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน
(12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตร	<u>เข้าข่ายอาคารชุด</u> - <u>พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตร.ม. เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่</u>

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
ขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม.	
ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้ (1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป (2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป” (3) **อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตร.ม. ขึ้นไป** (4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตร.ม. ขึ้นไป (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (6) **อาคารขนาดใหญ่** (7) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป (8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้	โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน - ภายในโครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 21 ห้องชุด จึงต้องจัดให้ที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ - พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์
ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ **(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว** **(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน**	โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน - คำนวณตามข้อ 3(2) (ค) โครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไปจำนวน 21 ห้องชุด โดยสามารถแสดงรายการคำนวณพื้นที่จอดรถ ได้ดังนี้ จำนวนห้องชุด = 21 ห้องชุด พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 2 ครอบครัว : 1 คัน = 21/2

ตารางที่ 2.7.8-1 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดโครงการ
หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	= 10.50 <u>ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</u> - คำนวณตามข้อ 3(2)(ซ) อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องชุดพักอาศัย จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ แสดงรายการคำนวณพื้นที่จอดรถยนต์ ได้ดังนี้ พื้นที่อาคารห้องชุดพักอาศัย = 6,632.75 ตารางเมตร พื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1:240 = 6,632.75/240 = 27.64 หรือ 28 คัน <u>ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 28 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</u>

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรองรับการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนการใช้ที่จอดรถในโครงการในกรณีที่มีความต้องการมากกว่าที่จัดเตรียมไว้ จึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่

1) โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัย ดูแลไม่ให้มีรถยนต์จากบุคคลภายนอกเข้ามาจอดภายในโครงการ

2) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ

3) ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ

ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้รถไฟฟ้ากันจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อเป็นการสนองต่อนโยบายรัฐในการรณรงค์ให้ใช้รถไฟฟ้า โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน โดยอยู่บริเวณที่จอดรถของโครงการใกล้กับที่จอดรถคันที่ 20 โดยวัตถุประสงค์ของการใช้งานที่จอดรถชาร์จไฟฟ้าเป็นการจอดเพื่อชาร์จไฟฟ้าของผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น จึงไม่ถือเป็นตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ

รายละเอียดของระบบ Charger หรือ สถานีชาร์จรถไฟฟ้า ทำหน้าที่เป็นตัวชาร์จพลังงานไฟฟ้าให้กับแบตเตอรี่รถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า โดยสามารถแบ่งการชาร์จออกเป็น 2 ประเภท คือ Normal Charge และ Quick Charge

1. Normal Charge เป็นการชาร์จด้วยไฟ AC โดยชาร์จผ่าน On Board Charger ที่อยู่ภายในตัวรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งทำหน้าที่ในการแปลงไฟ AC ไปเป็นไฟ DC ขนาดของตัว On Board Charger จะขึ้นอยู่กับยี่ห้อรถยนต์ ซึ่งขนาดของ On Board Charger จะมีผลต่อระยะเวลาในการชาร์จไฟของแบตเตอรี่รถยนต์ ยกตัวอย่างเช่น รถยนต์ไฟฟ้าที่มีแบตเตอรี่รถยนต์ขนาด 24 KWh และมี On Board Charger ขนาด 3KW ระยะเวลาในการชาร์จจะอยู่ที่ 8 ชั่วโมง

2. Quick Charge จะเป็นการชาร์จโดยใช้ตู้ EV Charger (สถานีชาร์จรถไฟฟ้า) ที่แปลงไฟ AC ไปเป็นไฟ DC แล้วจ่ายไฟ DC เข้าที่แบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าโดยตรง ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการชาร์จจะน้อยกว่าแบบ Normal Charger หัวชาร์จ (SOCKET) ของตู้ EV Charger จะมีทั้งแบบที่เป็น AC และ แบบ DC ประเภทของหัวชาร์จจะขึ้นอยู่กับมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์ ยกตัวอย่างเช่น รถยนต์ไฟฟ้าที่มีแบตเตอรี่รถยนต์ขนาด 24kWh โดยใช้ตู้ EV Charger แบบ Quick Charge ที่มีกำลังชาร์จอยู่ที่ 50kW ระยะเวลาในการชาร์จจะอยู่ที่ไม่เกิน 1/2 ชั่วโมง

การเลือกติดตั้ง EV Charger ให้เหมาะสมกับการใช้งานการติดตั้งอุปกรณ์ EV Charger ตามสถานที่ต่างๆ จะเลือกตามความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการชาร์จ ยกตัวอย่างเช่น บ้านพัก ควรติดตั้ง EV Charger แบบ AC ก็เพียงพอ ถึงจะใช้เวลาในการชาร์จนาน แต่เวลาที่เราใช้ภายในบ้านก็ค่อนข้างนานเช่นกัน หรือถ้าต้องการตั้งเป็นสถานี EV Charger ที่ต้องการความเร็วในการชาร์จ ก็สามารถเลือกเป็นการชาร์จแบบ DC ซึ่งมีระดับการชาร์จถึง 3 ระดับ คือ DC Wallbox, DC terra 54 และ DC Terra 360 ระยะเวลาที่ใช้ในการชาร์จจะน้อยลงตามลำดับ

(4) ขนาดที่จอดรถ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของช่องจอดรถพิจารณาตามกฎกระทรวงฉบับที่ 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

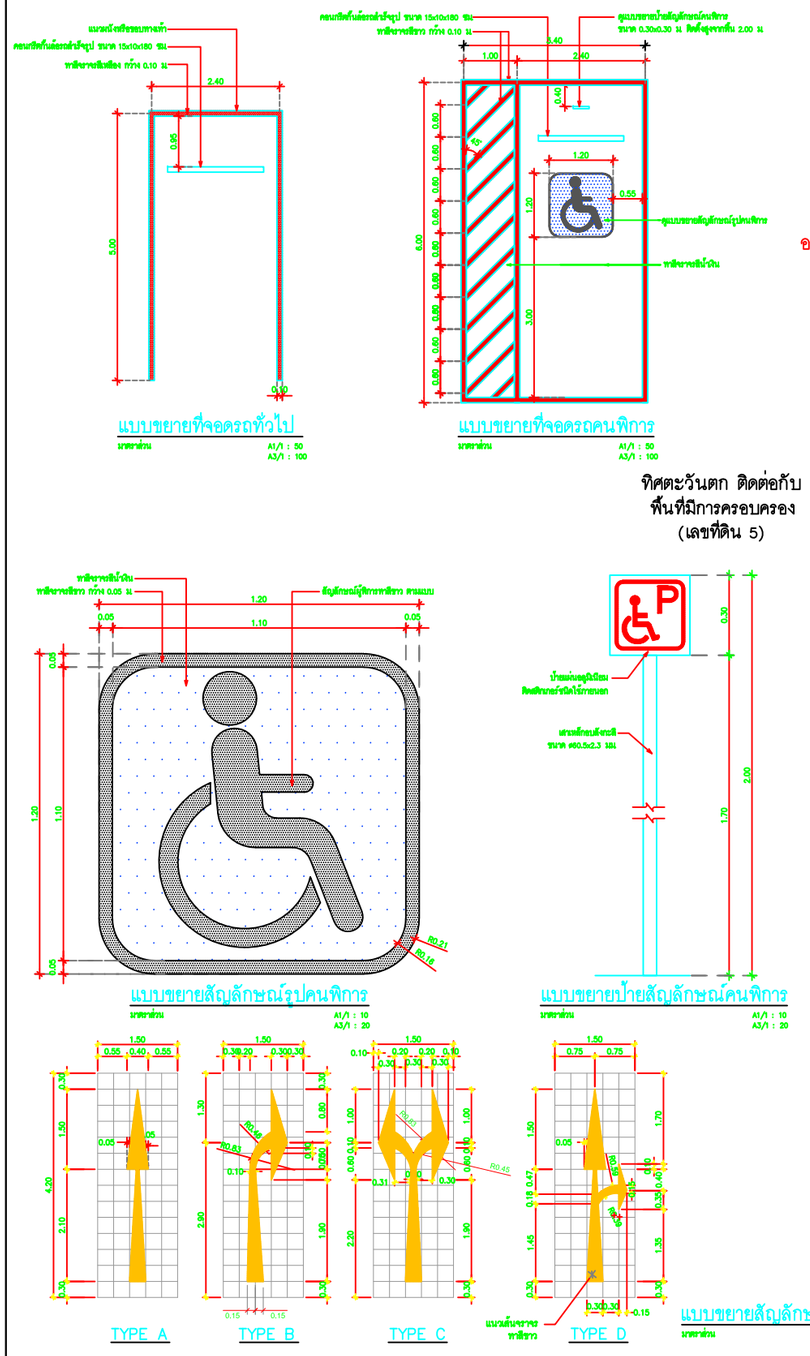
สำหรับโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 32 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน โดยเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถจำนวน 32 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร

2) ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

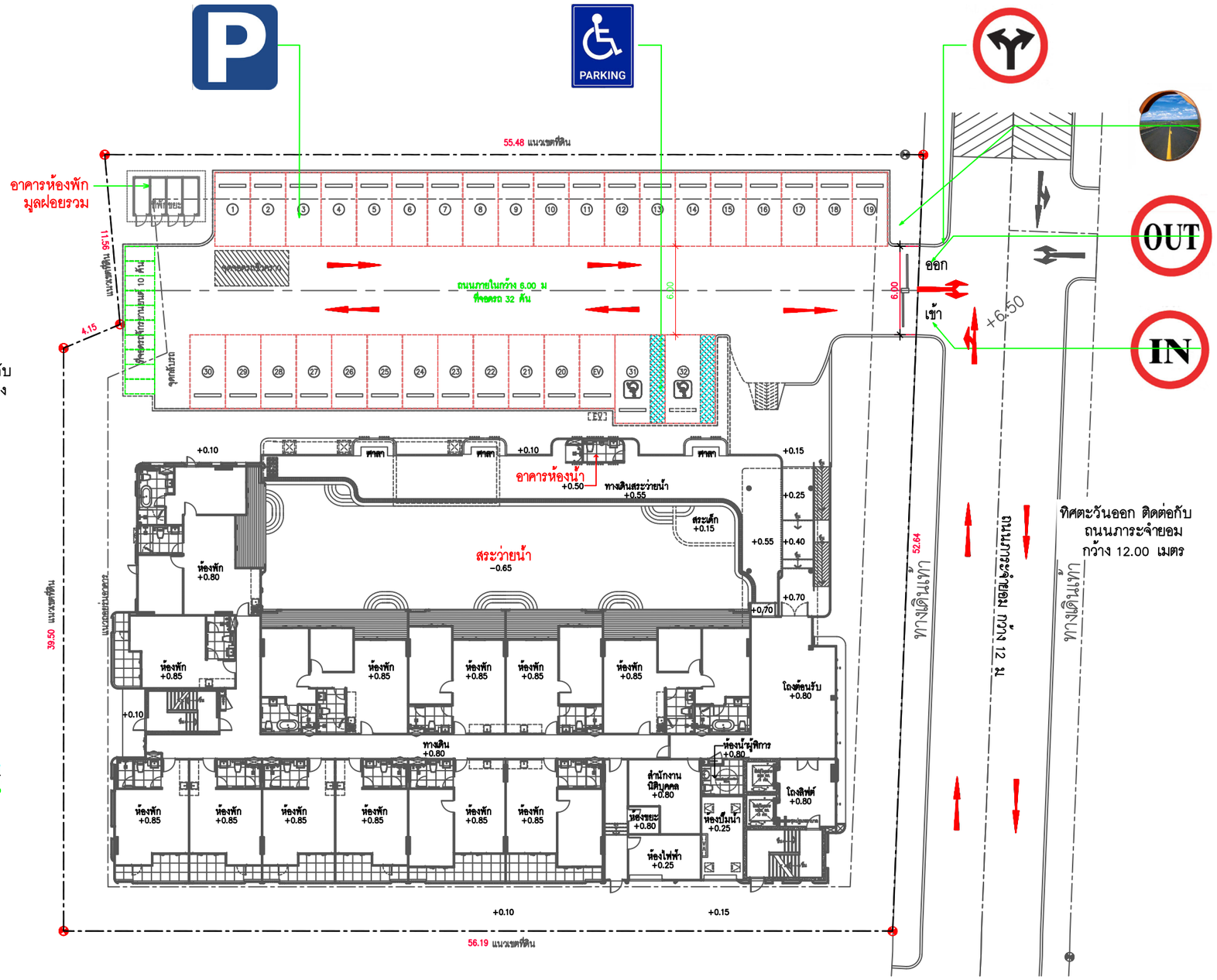
นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร

ผังแสดงที่จอดรถและระบบจราจรภายในโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.8-1**
แบบขยายทางเข้าออก และภาพตัดแสดงจุดเชื่อมทางเข้าออกโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.8-2**



ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่มีการครอบครอง(เลขที่ดิน 6 และเลขที่ดิน 7)

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ
พื้นที่มีการครอบครอง
(เลขที่ดิน 5)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หมายเหตุ

จำนวนที่จอดรถจัดให้ในโครงการ = 32 คัน

– เป็นที่ที่จอดรถผู้พิการ = 2 คัน

จำนวนที่จอดรถ EV = 1 คัน

จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ = 10 คัน

เหนือ

ผังแสดงที่จอดรถ และระบบจราจร ภายในโครงการ

มาตราส่วน A3/1 : 350

รูปที่ 2.7.8–1 ผังแสดงที่จอดรถ และระบบจราจรภายในโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(20)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อิ่ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเลิศ สย.103657
ประยุธ พระเนือง ภย.0543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ สม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองอาวรัตน์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

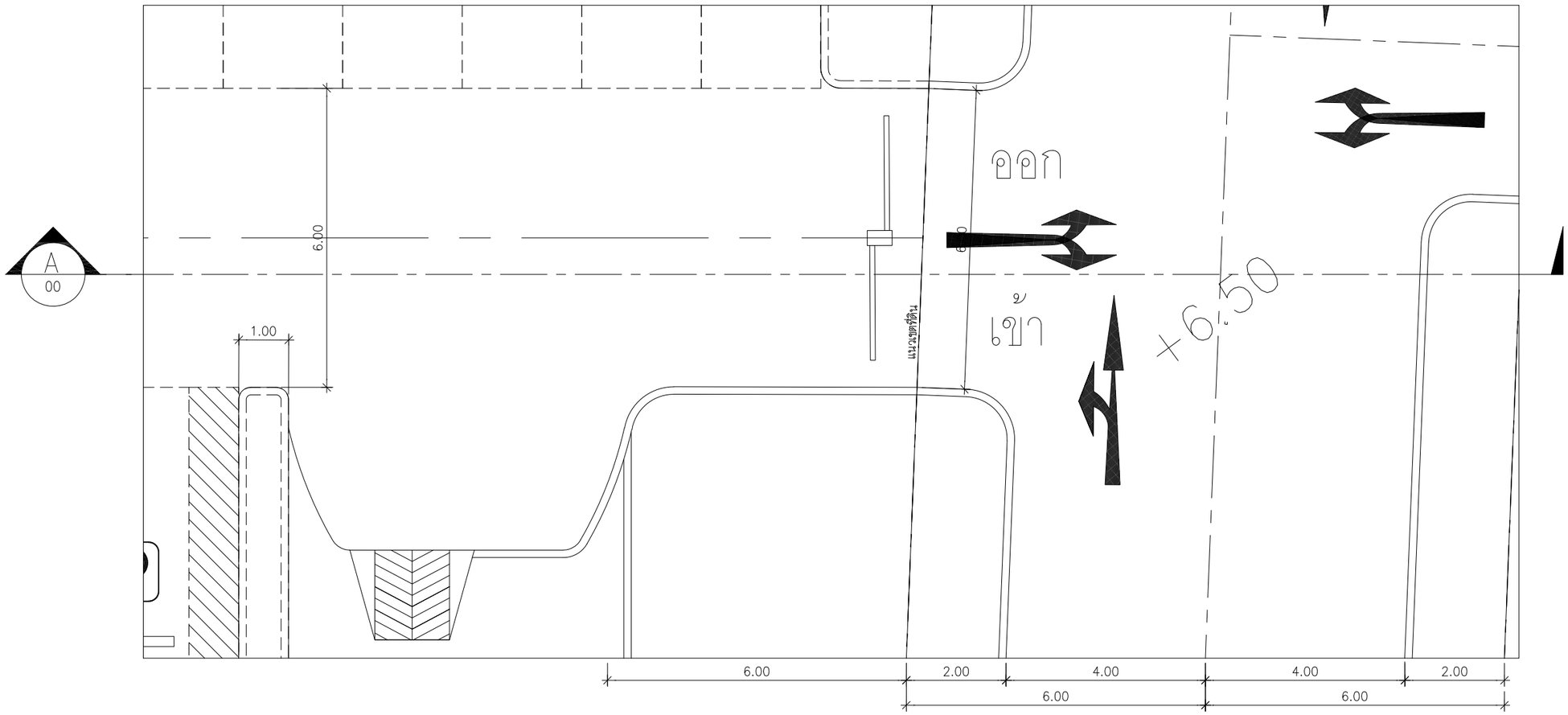
DRAWING TITLE :

APPROVED BY | DRAWING NO

DRAWING BY

DATE : 00/00/0000

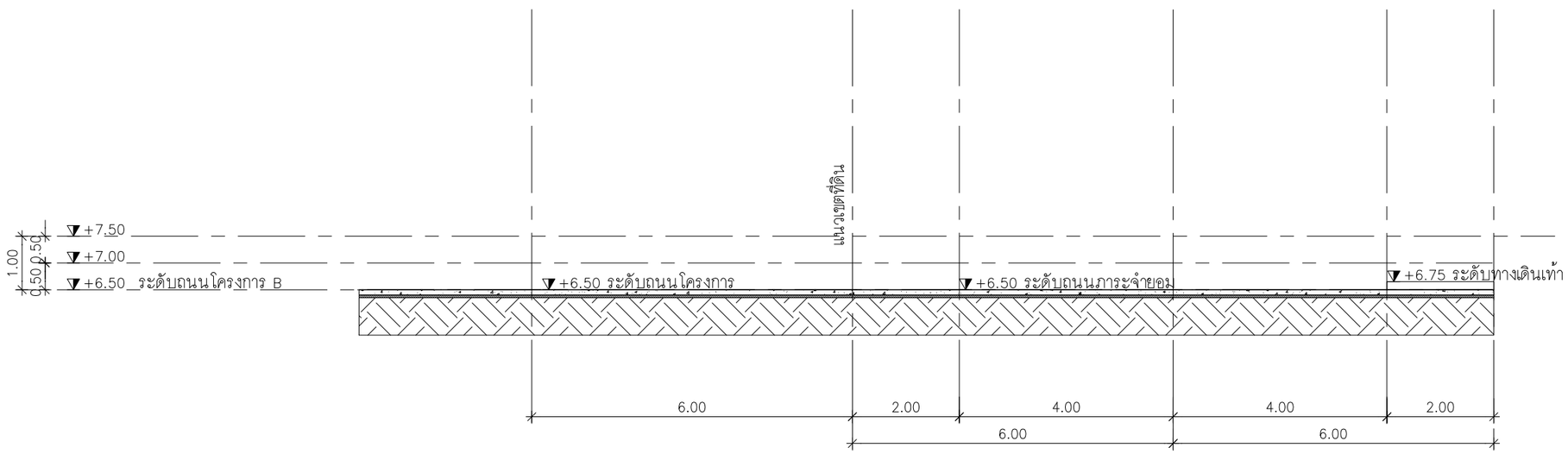
PROJECT NO | TOTAL



เหนือ

แบบขยายทางเข้าออกโครงการบริเวณจุดเชื่อมถนนภานนอกโครงการ B

มาตราส่วน A1/1 : 50 A3/1 : 100



ภาพตัดทางเข้าออกโครงการบริเวณจุดเชื่อมถนนภานนอกโครงการ B

มาตราส่วน A1/1 : 50 A3/1 : 100

รูปที่ 2.7.8–2 แบบขยายทางเข้าออก และภาพตัดแสดงจุดเชื่อมทางเข้าออกโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเส้น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถาปัตย์
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่องสริม สย5103ว7
ประยูร พระเรือง ภย.ส5543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้วนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ5[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชี่ยงกวรพันธ์ ภ-ก[illegible]23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายทางเข้าออกโครงการ
บริเวณจุดเชื่อมถนนภานนอก
โครงการ B

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

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

"สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภพ และคนชรา" หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และให้หมายความรวมถึงพื้นที่โดยรอบอาคารนั้นด้วย

"พื้นที่หลบภัย" หมายความว่า พื้นที่ที่จัดไว้ภายในและภายนอกอาคารสำหรับเป็นพื้นที่พักรอการช่วยเหลือ กรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉิน

"ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา" หมายความว่า ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียความสามารถของอวัยวะในการเคลื่อนไหว

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถาน และสถานีขนส่งมวลชน

(2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน

(3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา

(4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่

(6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

ทั้งนี้ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เป็นการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 3 อาคาร ได้แก่

1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร มีห้องชุดจำนวน 90 ห้อง และมีพื้นที่อาคารเท่ากับ 6,632.75 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยอาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร

2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร และมีพื้นที่อาคารเท่ากับ 392.00 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร และมีพื้นที่อาคารเท่ากับ 9.76 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ใช้สอยอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

ซึ่งโครงการเข้าข่ายอาคารชุดที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ 3 (5) ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2564

โดยโครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.7.9-1**

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ (1) อาคารที่ให้บริการสาธารณะ ได้แก่ โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานศึกษา หอสมุด อาคารประกอบของสนามกีฬากลางแจ้งหรือสนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ฌาปนสถาน ศาสนสถาน พิพิธภัณฑสถาน และสถานีขนส่งมวลชน (2) สถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน (3) อาคารที่ประกอบกิจการให้บริการหรือรับดูแลเด็ก ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชรา (4) อาคารที่ทำการของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย **(5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่** (6) อาคารพาณิชยกรรมหรืออาคารพาณิชยกรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งที่มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจการตั้งแต่ 50 ตารางเมตรขึ้นไป (7) สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง 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 พื้นผิว	- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารชุดที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ 3 (5) จึงต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ต่างสัมผัส และหมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่นแล้ว ให้เป็นไปตามมาตรฐานอื่นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปและกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นชอบ	
หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก	
ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้	- จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราและสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน ไว้ในบริเวณช่องจอดรถสำหรับผู้พิการ และห้องน้ำผู้พิการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน
หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์	
ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 1:2 ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด (3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ใน	**ทางลาด** - โครงการได้จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 จุด ตั้งอยู่บริเวณเข้าอาคารห้องชุดพักอาศัย และอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ โดยทางลาดภายในโครงการมีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนดกล่าว

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
กรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (5) มีความลาดชันไม่เกิน 1 :12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับลาวกันตก (7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น (ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร (ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้ (8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชรา	

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
สามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร (9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคารลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้	
ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสนิรภัยที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร (2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร (3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร (4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร	**ลิฟต์** - โครงการจัดให้มีทางลิฟต์สำหรับผู้พิการ หรือผู้ทุพพลภาพ และคนชรา ของอาคารห้องชุดพักอาศัย สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ตรงช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ โดยมีขนาดของห้องลิฟต์กว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.60 เมตร และสูง 2.30 เมตร และช่องประตูลิฟต์มีความกว้าง 0.90 เมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง (ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์ (5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง) (6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง (7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน (8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ (9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร (10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงานลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่สามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออก (11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศ ซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	
หมวด 3 บันได	
ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไปโดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร (3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น	- โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้อง แต่ละห้องชุดมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน มีพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 7,034.51 ตารางเมตร จึงต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร - มีชานพักทุกระยะในแนวดิ่งไม่เกิน 2000 มิลลิเมตร - มีราวบันไดทั้งสองข้าง

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร (5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร	- ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีจมูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร - พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น - ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง - มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
หมวด 4 ที่จอดรถ	
ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน (2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน (3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน (4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน (5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน (6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คันหากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30	โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน (โครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 32 คัน จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการไม่น้อยกว่า 2 คัน) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ - มีความกว้างสุทธิ 2.40 เมตร ยาว 6.00 เมตร - มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้าง 1.00 เมตร ยาว 6.00 เมตร - มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถโดยทาสีขาว - มีสัญลักษณ์ผู้พิการ ขนาดกว้าง 0.90 x 0.90 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้น 2 เมตร ในตำแหน่งส่วนปลายสุดของที่จอดรถผู้พิการ - มีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ	
หมวด 5 ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร	
ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา (2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้นและจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร (2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน (3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส (4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้	โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้ - เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรือทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา และมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร (5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า2000 มิลลิเมตร (6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10 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	
ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ (1) เปิดปิดได้ง่าย (2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 1.3 เซนติเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 2 (3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 86 เซนติเมตร (4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร (5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวดิ่งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตูราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู (6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสี ที่สังเกตเห็นได้ชัด	โครงการจัดให้มีรายละเอียดเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวดังนี้ - ช่องประตูมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.86 เมตร สำหรับรายละเอียดอื่นๆ โครงการจะดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว เช่น ขนาดมือจับ ความสูงของมือจับ หรืออุปกรณ์เปิดปิดประตู เป็นต้น

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า1000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 12000 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ	
หมวด 7 ห้องส้วม	
ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้ สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว หรือสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ต่อ 1 จุดให้บริการห้องส้วม ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา และต้องมีราวจับแนวนอน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6 (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดชันเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 45 เซนติเมตร และที่ปล่อยน้ำเป็น	โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 1 ห้อง โดยอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร - มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัว สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร แต่ไม่เกิน 0.70 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร แต่ไม่เกิน 0.30 เมตร - ประตูห้องน้ำ เป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ด้านหน้าประตู

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ชนิดคันโยกหรือปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก (6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวดิ่งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร (ข) ราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ ราวจับตาม (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ (7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ หรือแนวดิ่ง เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร (8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร (9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก (10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง	

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
(ข) ความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง (ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอยู่ภายในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไปและมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วม ต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มิใช่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับสูงจากพื้นไม่เกิน 40 เซนติเมตร อย่างน้อย 1 ที่ และมีราวจับ ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)	
หมวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส	
ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสดังนี้ (1) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือนที่พื้น ให้ติดตั้งบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 15 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าออกอาคาร ที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ที่พื้นด้านหน้าของช่องประตูลิฟต์ และบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง โดยมีความกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่ำงสัมผัสต้องอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีของสถานี	- โครงการจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีความต่างระดับกันเกิน 0.15 เมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่ด้านหน้าและด้านหลังของประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำคนพิการ โดยมีขนาดความกว้าง 0.30 เมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับบันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ขนส่งมวลชนที่ไม่มีประตูหรือแผงกั้นให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร (2) พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดนำทาง ให้ติดตั้งในทิศทางที่นำไปสู่ทางเข้าออกอาคารจุดบริการ ข้อมูลข่าวสารหรือประชาสัมพันธ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ลิฟต์ หรือบันได	
หมวด 9 โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น	
ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนที่นั่งไม่เกิน 100 ที่นั่ง ให้มีพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อไม่น้อยกว่า 2 ที่ (2) ในกรณีที่มีที่นั่งเกินกว่า 100 ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มพื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อ 1 ที่ต่อทุก 50 ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น เศษของ 50 ที่นั่ง ให้คิดเป็น 50 ที่นั่ง (3) พื้นที่สำหรับเก้าอี้ล้อต้องเป็นพื้นที่ราบอยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้สะดวก มีขนาดของพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราทุกชั้น ชั้นละไม่น้อยกว่า 1 ห้อง และในกรณีที่โรงแรมมีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวต้องจัดให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้ (1) จำนวนห้องพักไม่เกิน 10 ห้อง ให้มีห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง (2) ในกรณีที่มีห้องพักเกินกว่า 10 ห้องขึ้นไป ให้เพิ่มห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 ห้องต่อทุก 10 ห้องที่เพิ่มขึ้น เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง ข้อ 27/1 ห้องพักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 27 ต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง (2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสั่นสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือ	- สอดคล้องตามข้อ 28/2 โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้อง เข้าข่ายต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มิใช่ทางเดินร่วมกัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มิใช่ทางเดินร่วมกัน

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

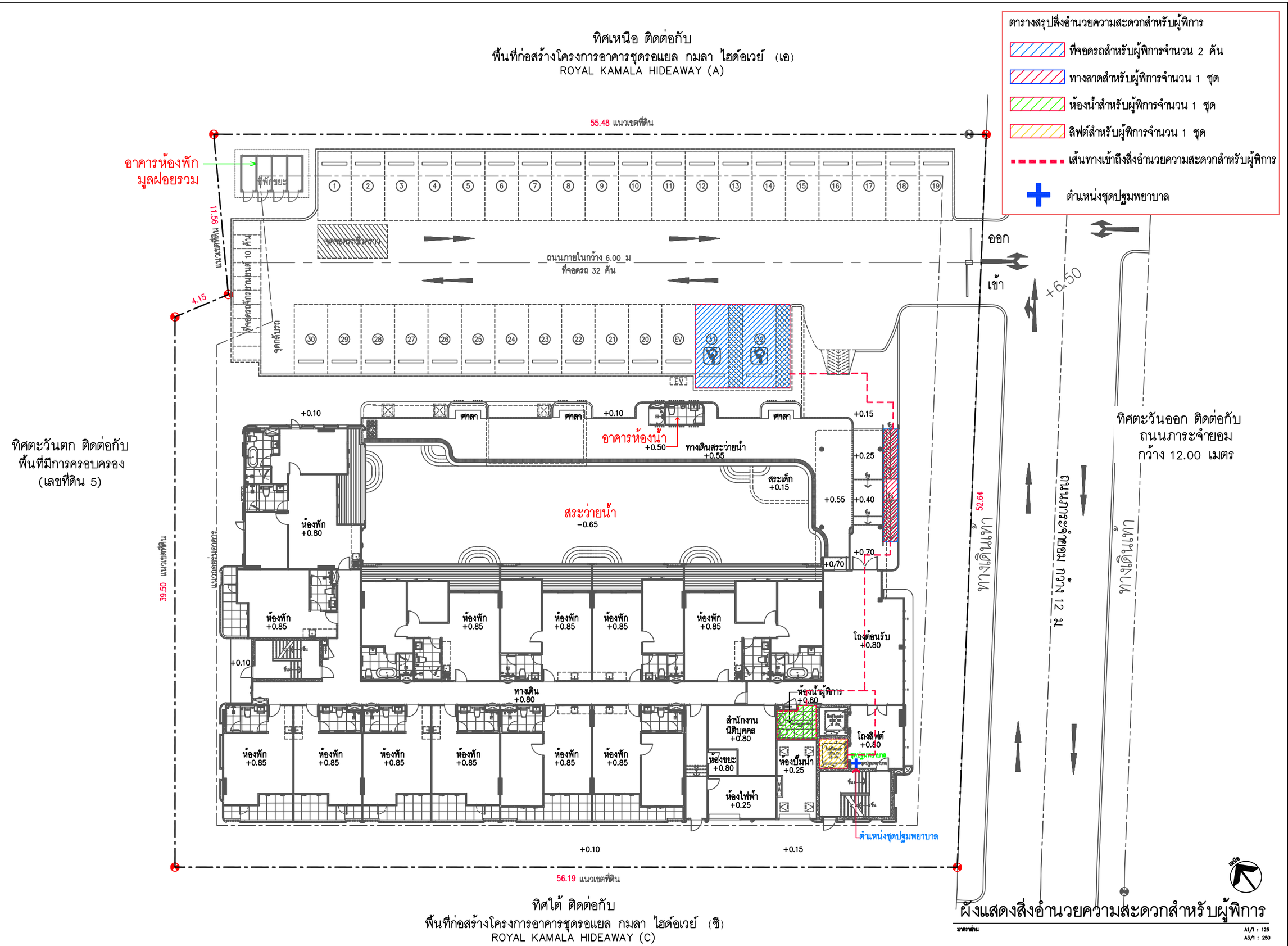
หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
เหตุอันตรายอย่างอื่นเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในห้องพักทราบและมีสวิตช์สัญญาณแสงและสวิตช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก (3) มีแผนผังต่างสัมผัสแสดงตำแหน่งของห้องพักบันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟ โดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร แต่ไม่เกิน 1.70 เมตร ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีที่อาบน้ำซึ่งเป็นแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้ (1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัว (ก) มีพื้นที่ว่างขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1100 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1200 มิลลิเมตร (ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร (ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตรและมีราวจับในแนวดิ่งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอน และมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร (2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ (ก) มีราวจับในแนวดิ่งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร (ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวดิ่ง และยาวไปจนจดผนังห้องอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำราวจับในแนวนอนและในแนวดิ่งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข) (3) สิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 12000 มิลลิเมตร ข้อ 28/1 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นศาสนสถานหรือฌาปนสถาน หากไม่สามารถจัดให้มีทางลาดหรือลิฟต์ตามข้อ 7	

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

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขของกฎกระทรวงฯ	รายละเอียดการดำเนินการของโครงการ
ข้อ 8 ข้อ 9 และข้อ 10 ได้ อย่างน้อยต้องจัดให้มีอุปกรณ์ขึ้นลงทางดิ่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าใช้ได้ **ข้อ 28/2 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ให้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในทุกชั้นของอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันที่มิใช่ทางเดินร่วมกัน** ข้อ 28/3 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องจัดให้มีพื้นที่หลบภัย ระบบการเตือนภัย และการขอความช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน	

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.9-1**
แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.9-2**
แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.9-3**
แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ แสดงดัง**รูปที่ 2.7.9-4**

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, SUPERVISION DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 SOIC 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email: as.design@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์ จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ำเสริม สย10367
ประยุธ พระเวียง ภย.ข0543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.ไฟ0000
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ ศม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท14850
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอาวรรต์กันธ์ ภ-ภก823
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

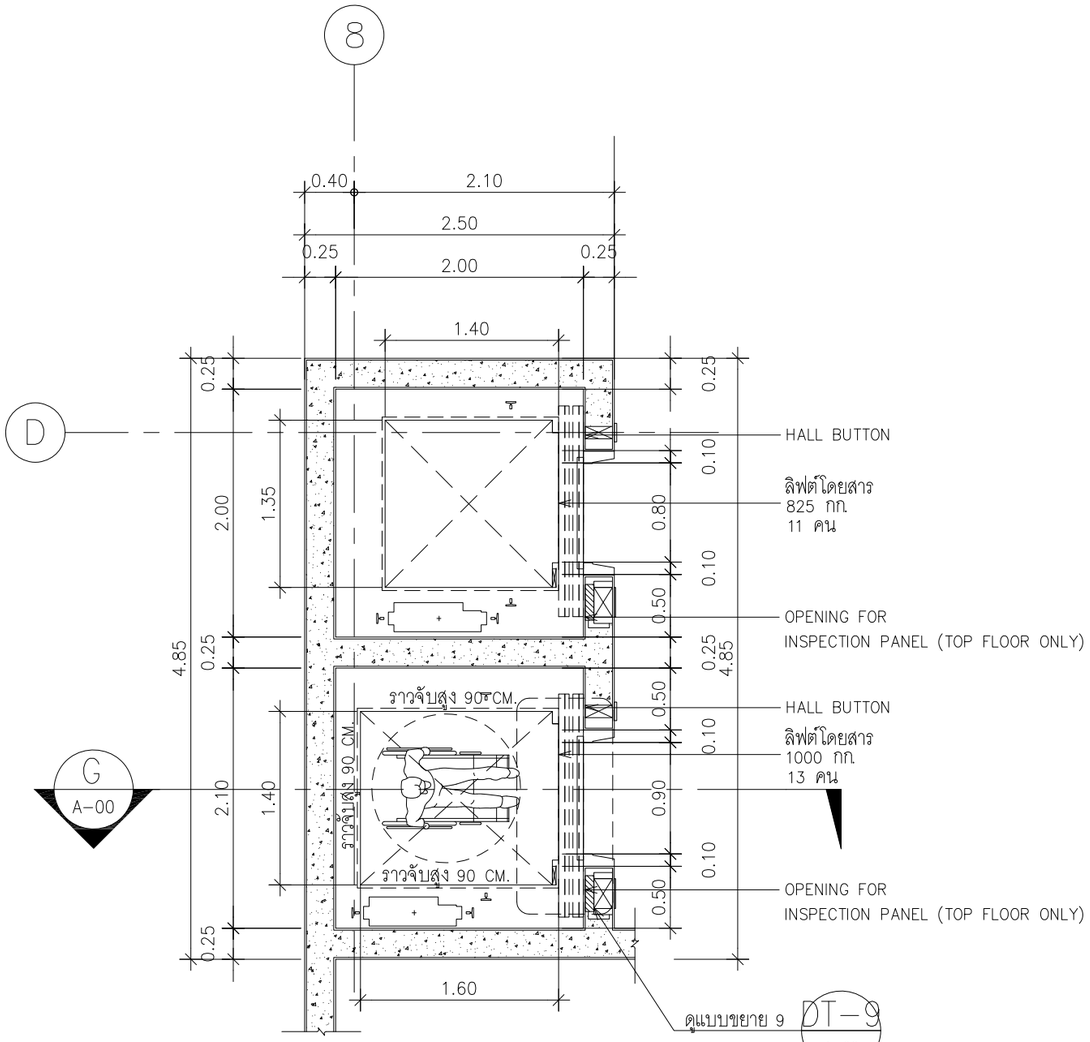
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

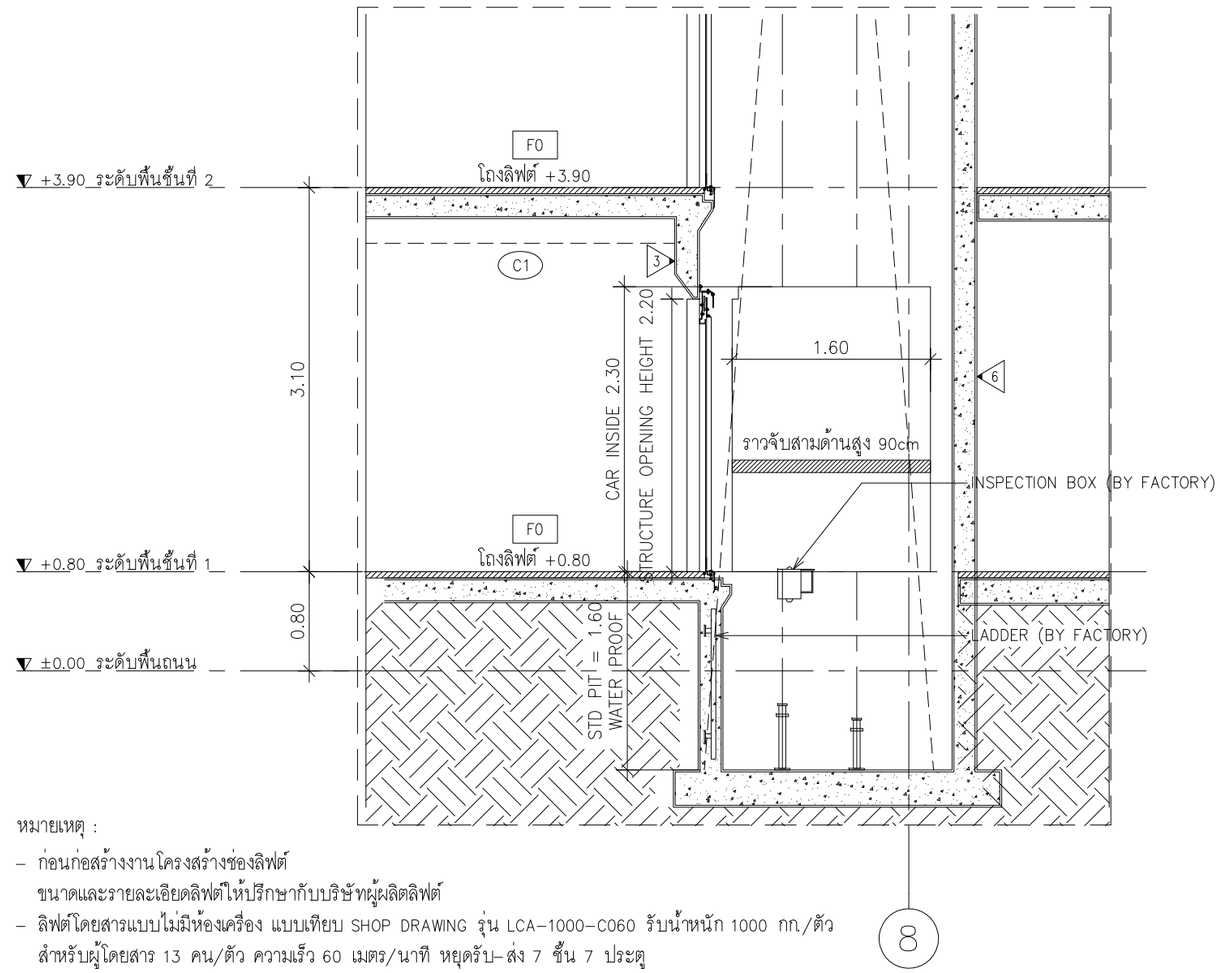
DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.7.9–1 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ



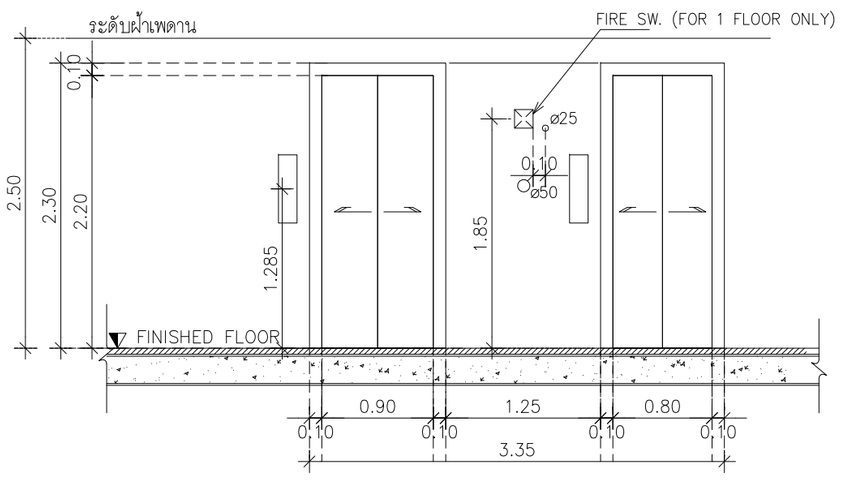
แปลนขยายลิฟต์ F-1
มาตราส่วน A1/ 1 : 50 A-00

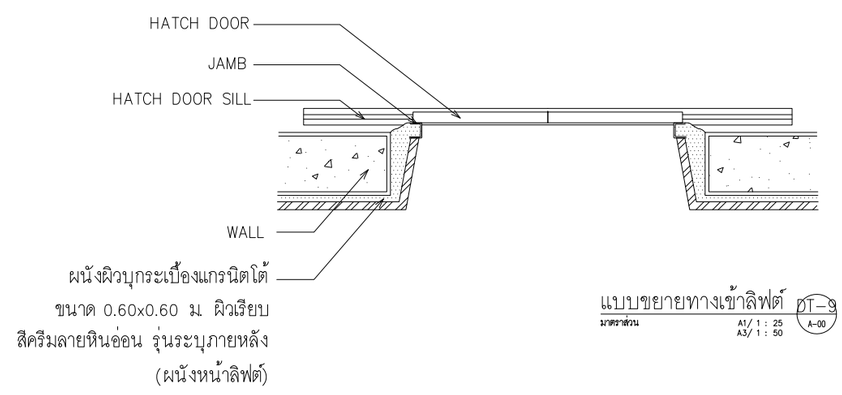


หมายเหตุ :

- ก่อนก่อสร้างงานโครงสร้างช่องลิฟต์
  ขนาดและรายละเอียดลิฟต์ให้ปรึกษากับบริษัทผู้ผลิตลิฟต์
- ลิฟต์โดยสารแบบไม่มีห้องเครื่อง แบบเทียบ SHOP DRAWING รุ่น LCA-1000-C060 รับน้ำหนัก 1000 กก./ตัว
  สำหรับผู้โดยสาร 13 คน/ตัว ความเร็ว 60 เมตร/นาที หยุดรับ-ส่ง 7 ชั้น 7 ประตู

รูปตัด G
มาตราส่วน A1/ 1 : 50





แบบขยายทางเข้าลิฟต์ DT-9
มาตราส่วน A1/ 1 : 25 A3/ 1 : 50 A-00

รูปที่ 2.7.9-2 แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design1994@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
-
-

ARCHITECT :
ศรเด็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1696
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ2024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ส่งเสริม สย.103677
ประยูร พระเรือง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้วนงค์ เชี่ยงธรรม สฟก.8008
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชี่ยงการพันธ์ ภ.ล.023
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

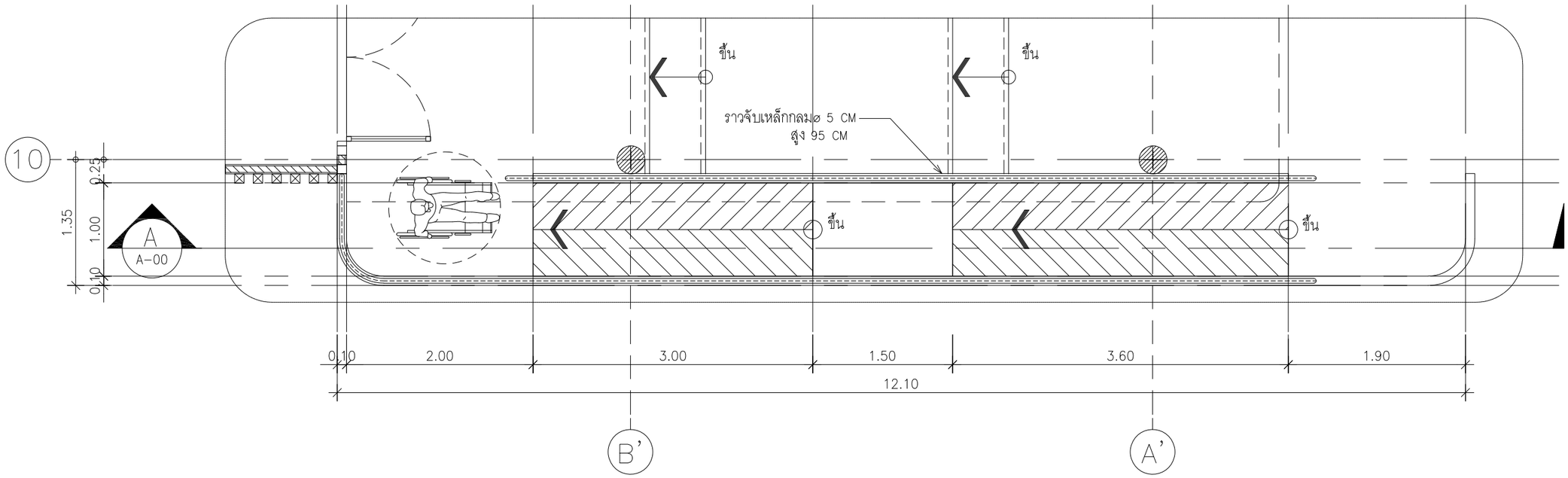
INTERRIOR DESIGNER :
-
-
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

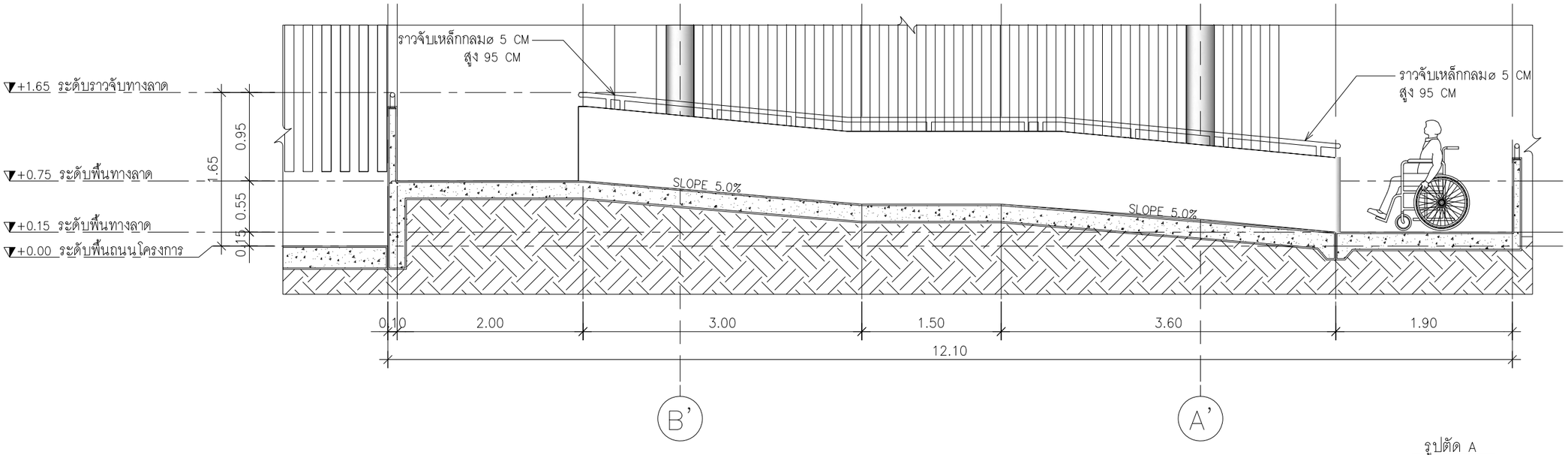
DRAWING TITLE :
แบบขยายลิฟต์

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
DRAWING NO
TOTAL



แบบขยายแปลนทางลาด R-1 A-00

มาตราส่วน A1/ 1 : 25 A3/ 1 : 50



รูปตัด A

มาตราส่วน A1/ 1 : 25 A3/ 1 : 50

รูปที่ 2.7.9–3 แบบขยายทางลาดสำหรับผู้พิการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเล็น วรรณเพ็ลณ์ ส-สถาปนิก
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ024024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ออเริง สย.103677
ประยูร พระเรือง ภย.ศป543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิทพงศ์ จันทร์เรืองรอง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองถาวรพันธ์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

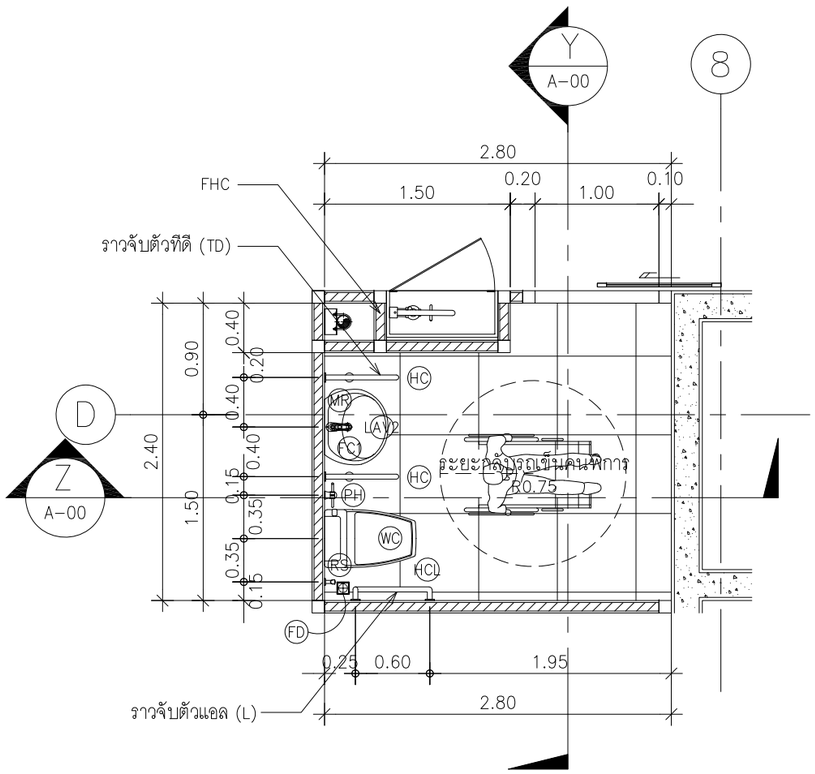
INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

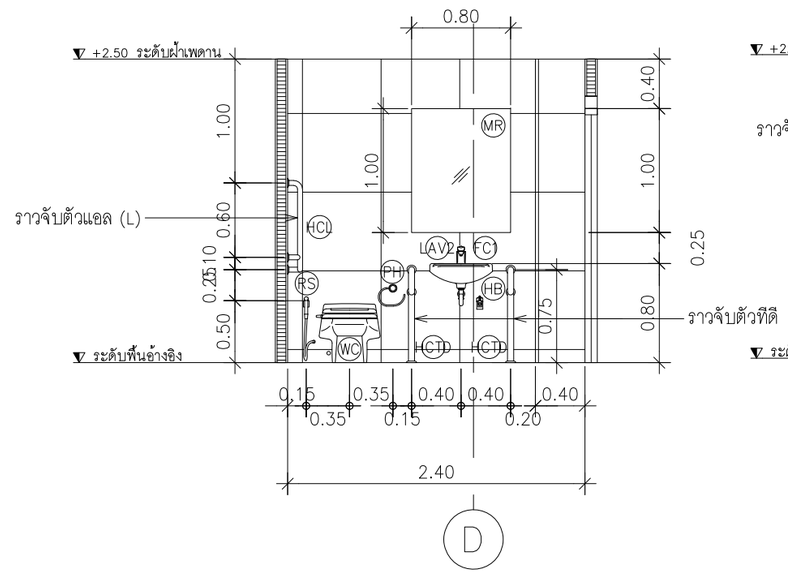
แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายทางลาด

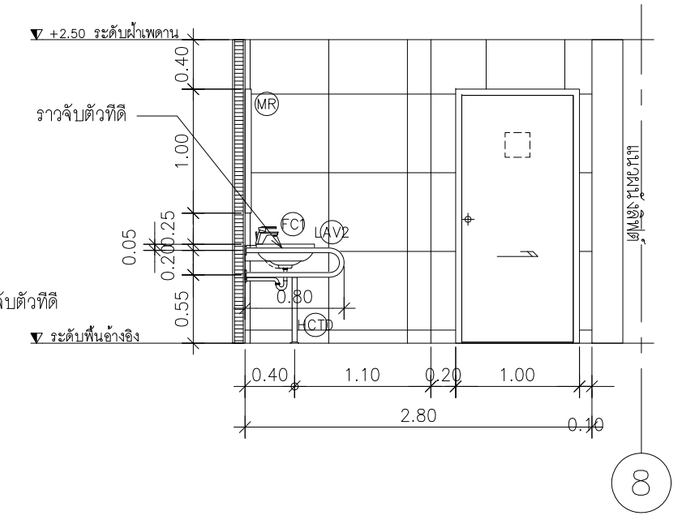
APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
DRAWING NO
TOTAL



แบบขยายห้องน้ำ 13 (ห้องน้ำผู้พิการ) WC-13
มาตราส่วน A1/1 : 50 A-00



รูปตัด Y
มาตราส่วน A1/1 : 50



รูปตัด Z
มาตราส่วน A1/1 : 50

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAOI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#108
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเด็น วรวะเพ็ชณ์ ส-สถ6วง
ชัยวัฒน์ ค้ำแสน ภ-สถ2402
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ส่งเสริม สย.103677
ประยูร พระเรือง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้วนงค์ เชี่ยงธรรม สฟ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
สิทธิพร ทองไบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
อธิพงศ์ จันทร์เรือง สก.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชียงกวรพันธ์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายห้องน้ำ (ห้องน้ำผู้พิการ)

APPROVED BY
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
DRAWING NO
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.7.9–4 แบบขยายห้องน้ำสำหรับผู้พิการ

2.8 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ เป็นสระว่ายน้ำของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ มีรายละเอียด ดังนี้

- สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ มีขนาดพื้นที่ 223.93 ตารางเมตร มีระดับน้ำในสระลึก 1.20 เมตร มีปริมาตร 268.71 ลูกบาศก์เมตร
- สระว่ายน้ำเด็ก มีขนาดพื้นที่ 9.57 ตารางเมตร มีระดับน้ำในสระลึก 0.50 เมตร มีปริมาตร 4.78 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีสระว่ายน้ำปริมาตรรวม 273.49 ลูกบาศก์เมตร โดยสระว่ายน้ำภายในโครงการมีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและพื้นผิวด้านข้างและด้านล่างสระว่ายน้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

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

2.8.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ

(1) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ 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 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probale Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
3.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)
3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรียหรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus auresu, Pseudomonas aeruginosa*

4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มารตฐาน ดังนี้
4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด
4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรโอโซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย
4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น 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 ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้
6.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
6.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
6.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
6.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
6.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ
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 หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายวิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

5) ต้องมีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี 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) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมหน้าโครงการต่อไป ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย

2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้

3.1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท

3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวันโดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย

3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

3.6) ดูแลมิให้ทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

(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 และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(6) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย 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) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

(7) เหตุรำคาญ

ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.8.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ

(1) การตรวจสอบรายวัน

1) ดัชนีที่ตรวจวัด
   - คลอรีนอิสระคงเหลือ
   - ค่าความเป็นกรดด่าง
2) สถานที่ดำเนินการ
   - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระลึก 1 จุด
   - จุดที่มีผู้ใช้บริการบริเวณสระตื้น 1 จุด
3) ระยะเวลา ความถี่
   - วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด

(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 ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด

(3) การตรวจสอบรายปี

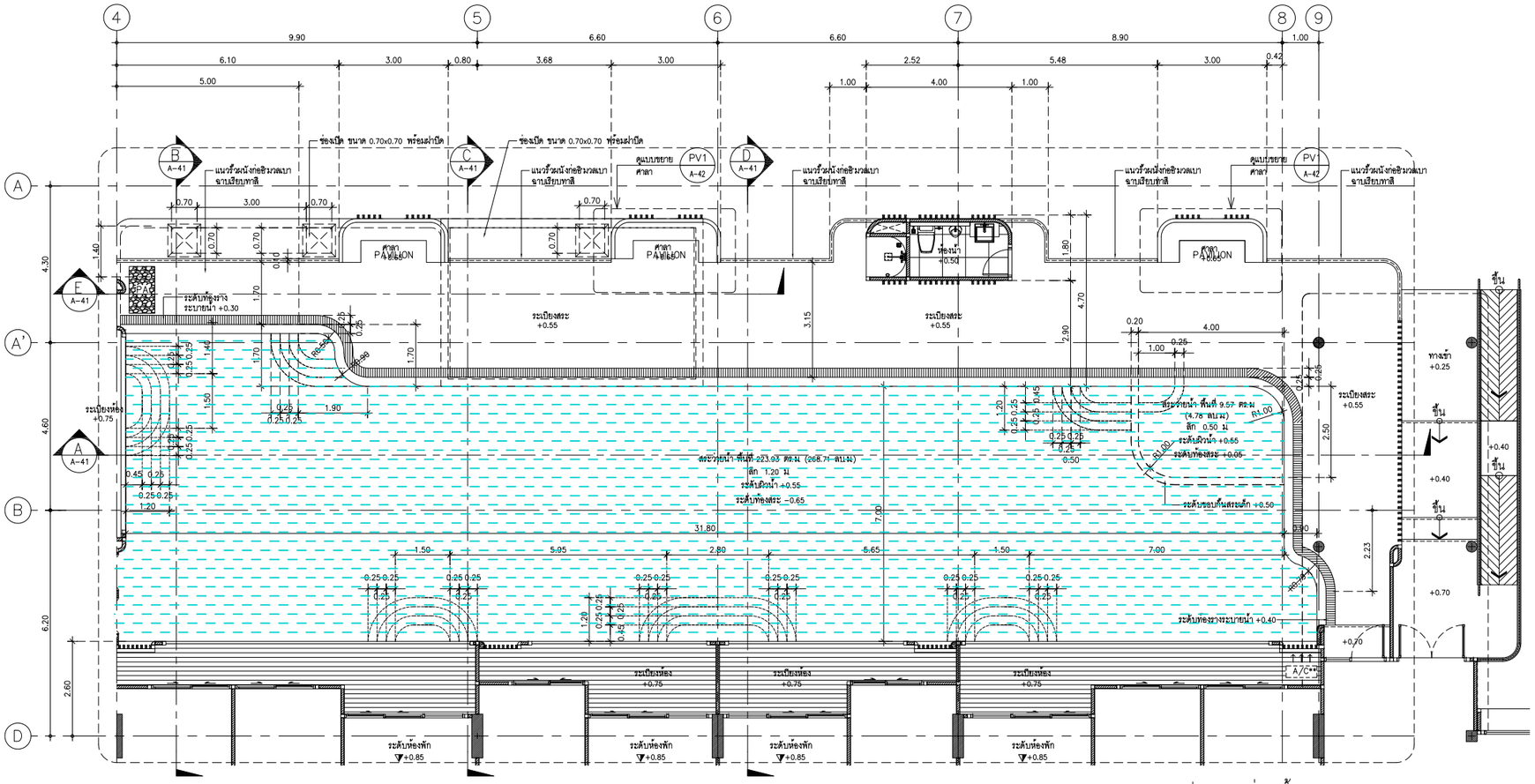
1) ดัชนีที่ตรวจวัด
   - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)
   - ค่าความเป็นกรดด่าง (Alkalinity)
   - ความกระด้าง (Calcium Hardness)
   - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid (กรณีที่ใช้)
   - คลอไรด์ (Chloride)
   - แอมโมเนีย (Ammonia)
   - ไนเตรท (Nitrate)
   - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค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

3) ระยะเวลา ความถี่

- ปีละ1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด

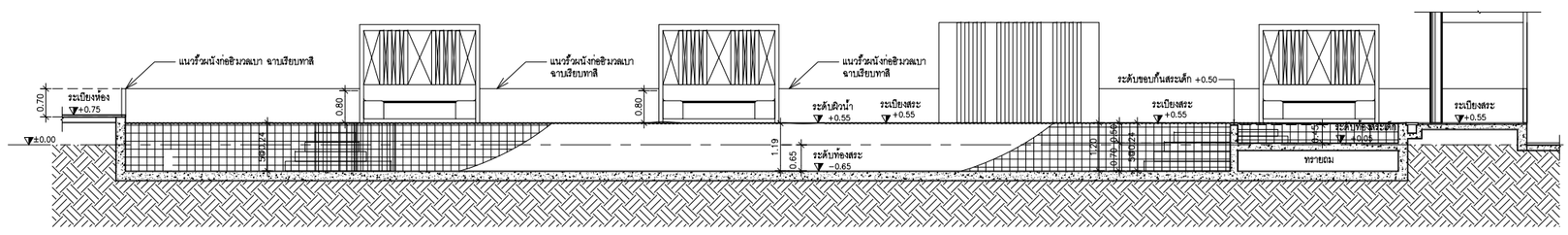
การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน จะเห็นได้ว่า โครงการมีมาตรการในการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

แบบขยายและรูปตัดสระว่ายน้ำ แสดงดัง**รูปที่ 2.8-1**



แปลนสระว่ายน้ำ

มาตราส่วน A1/1 : 75



รูปตัด A

มาตราส่วน A1/1 : 75

รูปที่ 2.8–1 แบบขยาย และรูปตัดสระว่ายน้ำ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YADI 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL:02-000-4997 FAX:02-000-4997#08
www.as-a.co.th
Email:as.design151@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ้าส์ ไฮด์อ๊ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
ศรเล็น วรรณพัฒน์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ024024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ะเสริม สย103677
ประยูร พระเรือง ภย.ส0543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จ้ำนงค์ เชี่ยงธรรม สฟก.ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิทธิพร ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สก.4950
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงเกวรพันธ์ ภ.ส.ก.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
แบบขยายแปลนสระว่ายน้ำ
รูปตัด A

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO :
TOTAL

2.9 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร ได้แก่

1. อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร
2. อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
3. อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกอาคารรวมกัน 7,034.51 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณที่ 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 16 ก หน้า 13 ประกาศเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2564

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีลักษณะประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 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) คลังสินค้าที่ใช้เป็นสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตรายประเภทวัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ หรือวัตถุกัมมันตรังสี

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

(ง) หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน 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 ตารางเมตรขึ้นไป

(ซ) อาคารจอดรถที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

(ฌ) สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน สถานให้บริการดูแลผู้สูงอายุ หรือสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่มีพื้นที่

อาคารตั้งแต่ 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) เครื่องเล่นตามกฎกระทรวงว่าด้วยการควบคุมเครื่องเล่น ที่โครงสร้างมีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป

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

2.10 การขุดดินถมดิน

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ โดยจะมีปริมาณดินที่เกิดจากการขุดปรับพื้นที่ดังกล่าวประมาณ 1,406.76 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินถมประมาณ 1,252.08 ลูกบาศก์เมตร ดินส่วนที่เหลือประมาณ 154.68 ลูกบาศก์เมตร จะลำเลียงออกไปถมในพื้นที่ของเจ้าของโครงการเอง ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการ โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 44.18 เมตร (แสดงดัง**รูปที่ 2.10-1**)

สำหรับมาตรการในด้านอื่นๆ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียงนั้น โครงการได้มีการจัดเตรียมมาตรการดังนี้

1. ในระหว่างปรับถมพื้นที่ จะต้องมีวิศวกรควบคุมงานอยู่ตลอดเวลา และดูแลการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบที่ได้ออกแบบและคำนวณไว้
2. ห้ามทำการปรับถมพื้นที่ในช่วงที่ฝนตก
3. ตอกเข็มพืด (Sheet Pile) บริเวณด้านข้างพื้นที่โครงการในช่วงที่มีการขุดปรับ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากพื้นที่ข้างเคียง

รายละเอียดการลำเลียงดินออกนอกพื้นที่โครงการ

ปริมาณที่ต้องลำเลียงออกนอกพื้นที่โครงการ (1,406.76-1,252.08)	=	154.68	ลูกบาศก์เมตร
ขนาดรถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงดิน (รถ 10 ล้อ)	=	ความจุ 12	ลูกบาศก์เมตร
จำนวนเที่ยวที่ต้องลำเลียง	=	154.68/12.00	
	=	12.89	เที่ยว
	=	13	เที่ยว

จำนวนวันที่โครงการจะทำการลำเลียงดิน	=	4	วัน
จำนวนเที่ยวที่โครงการต้องลำเลียงดิน	=	13/4	
	=	3.25	เที่ยว/วัน
	=	4	เที่ยว/วัน

ดังนั้น ในช่วงเวลาที่โครงการลำเลียงดินออกนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 4 วัน วันละ 4 เที่ยว

รูปที่ 2.10-1	ตำแหน่งจุดวางกองดินของโครงการ

อย่างไรก็ตาม โครงการได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงตลอดเส้นทางการขนส่งดินของโครงการ และเพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจส่งผลกระทบด้านจราจรในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

1. ลำเลียงดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามลำเลียงดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด
2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน
3. รถบรรทุกดินทุกคัน จะต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด
4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา

5. หลีกเลี่ยงการลำเลียงดินในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ซึ่งหากมีการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว อาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรได้

6. บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ปรับถมดิน จะต้องทำการกั้นผ้าใบ หรือตาข่ายตาชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

7. บริเวณทางออกของรถบรรทุก จะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อ เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนด้านหน้าโครงการ

8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยกวาด ฉีด ล้างถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ

9. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างและการขนส่งดินจะกำหนดช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องถิ่นอนุญาตให้สามารถสัญจรได้

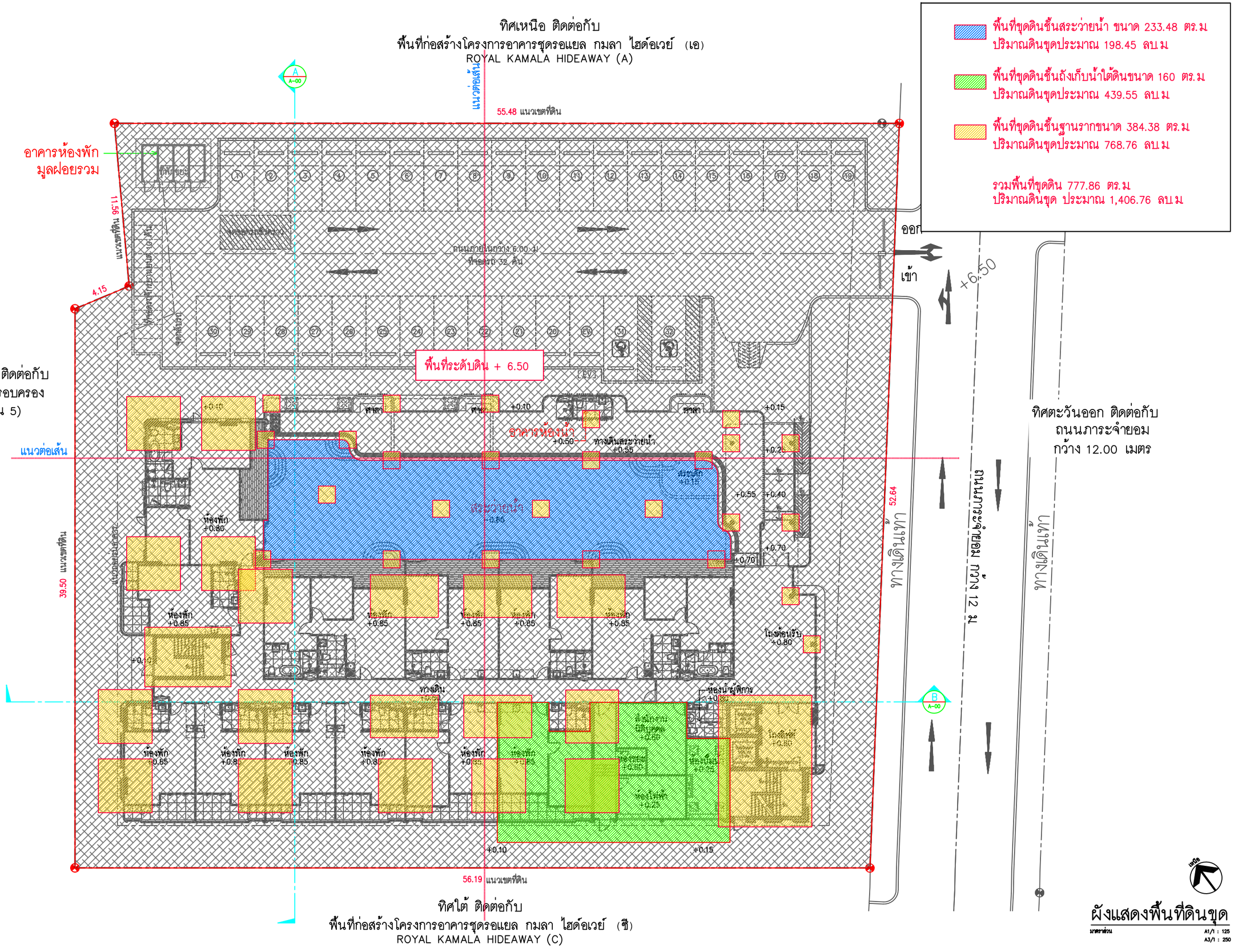
นอกจากนี้ โครงการได้กำหนดเวลาการวิ่งของรถต่างๆ ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งคนงานและรถลำเลียงดินวิ่งเข้า-ออกโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.10-1**

ตารางที่ 2.10-1 ช่วงเวลาการวิ่งเข้า-ออกของรถประเภทต่างๆ

ประเภทรถ	ช่วงเวลาที่วิ่งได้	ช่วงเวลาที่ห้ามวิ่ง
1. รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถ 6 ล้อ 2. รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถ 10 ล้อ	09.00 – 15.00 น. 10.00 - 15.00 น.	ก่อนเวลา 09.00 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

ผังแสดงพื้นที่ขุดดิน แสดงดัง**รูปที่ 2.10-2**
รูปตัดพื้นที่ขุดดิน แสดงดัง**รูปที่ 2.10-3**
ผังแสดงพื้นที่ถมดิน แสดงดัง**รูปที่ 2.10-4**
รูปตัดพื้นที่ถมดิน แสดงดัง**รูปที่ 2.10-5**



พื้นที่ขุดดินชั้นสระว่ายน้ำ ขนาด 233.48 ตร.ม
ปริมาณดินขุดประมาณ 198.45 ลบ.ม

พื้นที่ขุดดินชั้นถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 160 ตร.ม
ปริมาณดินขุดประมาณ 439.55 ลบ.ม

พื้นที่ขุดดินชั้นฐานรากขนาด 384.38 ตร.ม
ปริมาณดินขุดประมาณ 768.76 ลบ.ม

รวมพื้นที่ขุดดิน 777.86 ตร.ม
ปริมาณดินขุด ประมาณ 1,406.76 ลบ.ม

ผังแสดงพื้นที่ดินขุด

มาตราส่วน A1/1 : 125
A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SUPERVISION DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0007 FAX.02-000-0007(000)
WEB.as-a.co.th
Email: as.design1@hotmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ก.ช.ด. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณพัฒน์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่ำเสริม สย10367
ประยุร ทระเวือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อเจรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิริ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
สถิตย์ จันทร์เรือง สท.4850
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชื้อสวรรค์ศิลป์ ส-ภก023
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

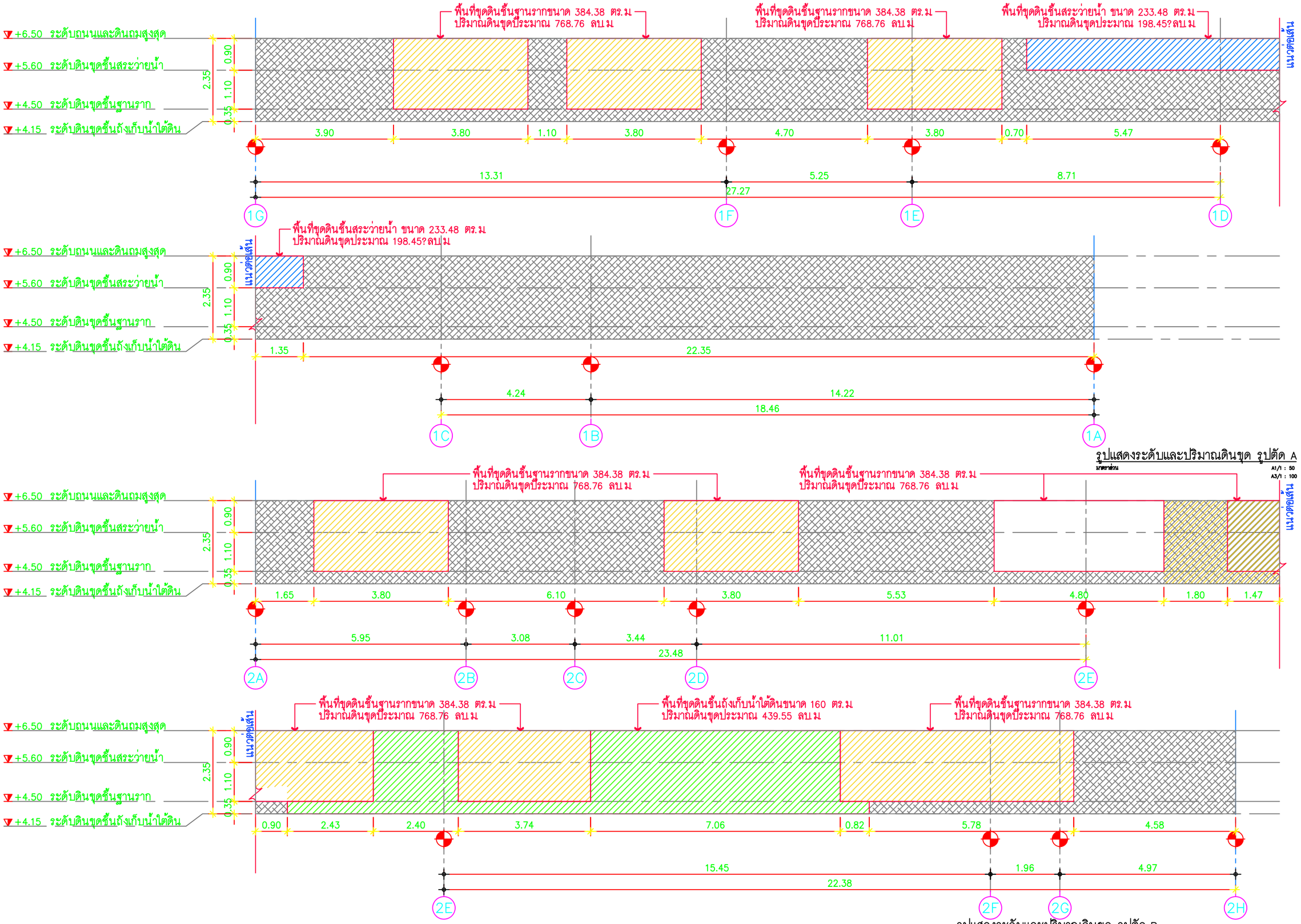
REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

รูปที่ 2.10–2 ผังแสดงพื้นที่ดินขุด



รูปแสดงระดับและปริมาณดินขุด รูปตัด A

มาตราส่วน A1/1 : 50 A3/1 : 100

รูปแสดงระดับและปริมาณดินขุด รูปตัด B

มาตราส่วน A1/1 : 50 A3/1 : 100

รูปที่ 2.10–3 รูปตัดแสดงปริมาณดินขุด

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of ASA4 Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SUSTAINABLE DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0007 FAX.02-000-0007(200)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (1)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ต.บางเทยมา
อ.ถลาง จ.ภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยแยล์ฮ์ ไฮด์อ๊ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0556
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเสริม สย10367
ประยุร พระเวียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อสระทม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิรศิษฐ ทองใบ ภล.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองกรวรศันย์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

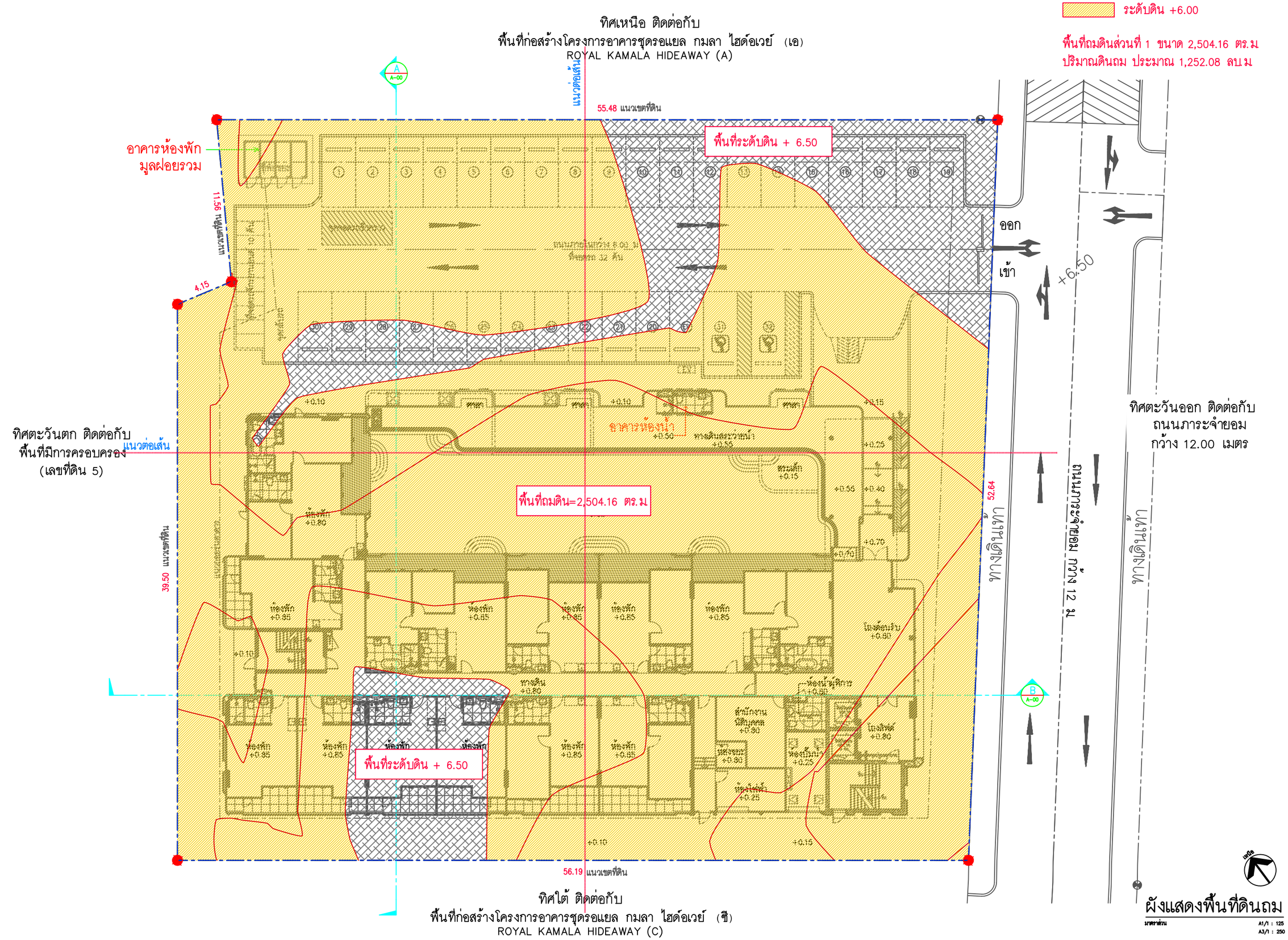
INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
รูปแสดงระดับและปริมาณดินถม
รูปตัด A, รูปตัด B

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL



All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT

AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(20)
www.as-a.co.th
Email: as.design1996@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ไอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ก.ช.ด. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเฮ้าส์ ไฮด์อิ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
กงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ2024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภคพล ล่ำเลิศ สย10367
ประยูร พระเวียง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ ศม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรืองรอง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอมรวงศ์กิจ ภ-[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

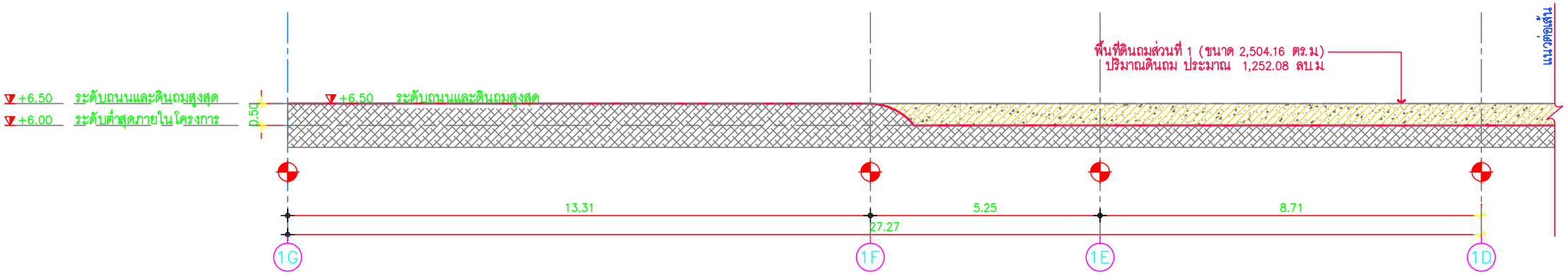
REV.	DATE	DESCRIPTION

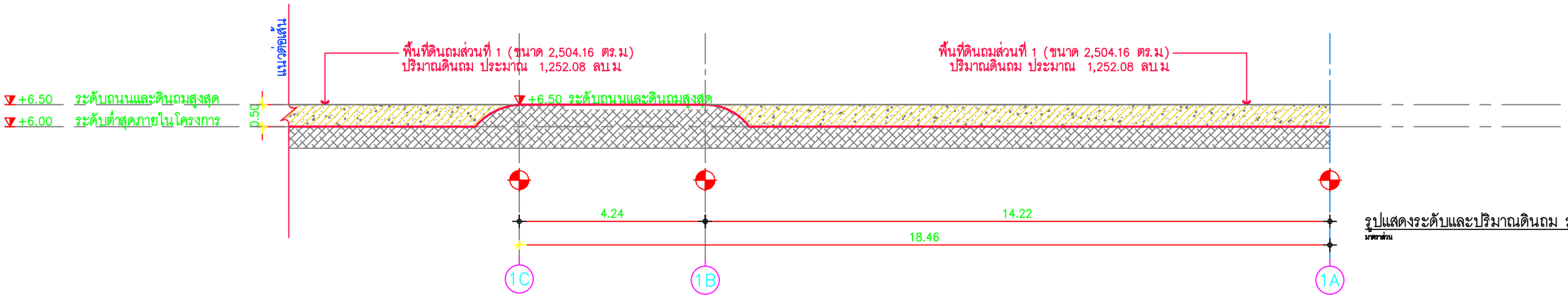
แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO | TOTAL

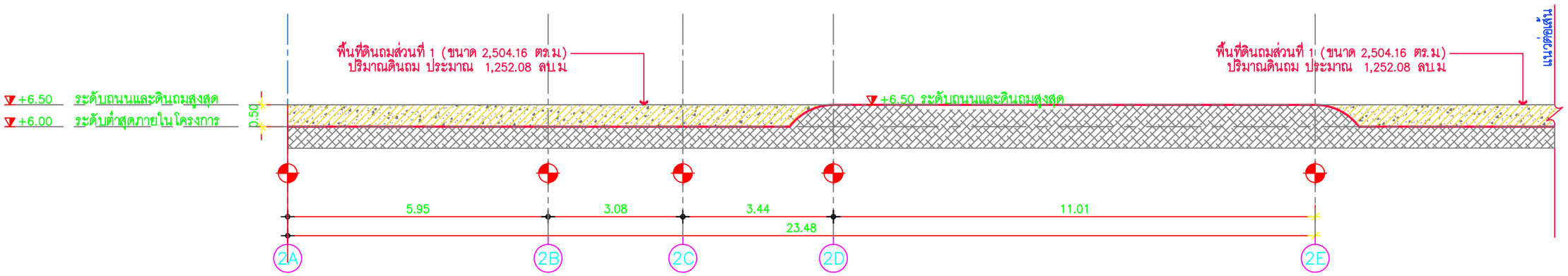
รูปที่ 2.10–4 ผังแสดงพื้นที่ดินถม

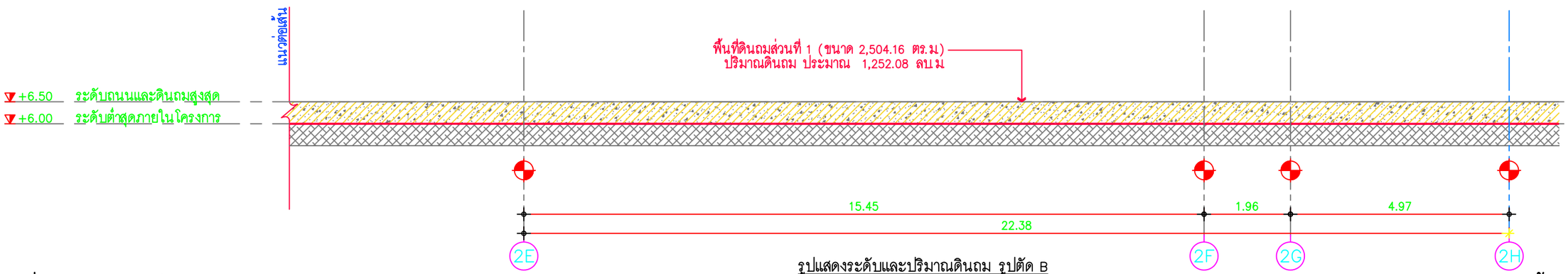




รูปแสดงระดับและปริมาณดินถม รูปตัด A

มาตราส่วน A1/1 : 50 A3/1 : 100





รูปแสดงระดับและปริมาณดินถม รูปตัด B

มาตราส่วน A1/1 : 50 A3/1 : 100

รูปที่ 2.10–5 รูปตัดแสดงปริมาณดินถม

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 THEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-000-0007 FAX.02-000-0007(000)
www.as-a.co.th
Email:as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอยแยล กมลา ไฮด์อ๊เวย์ (2)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางพวก ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอยแยลเอ็ม ไฮด์อ๊ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ0856
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภาคพล ล่ำเสริม สย10367
ประยุร พระเวียง ภย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.ปฏิ.ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ชิงชัย ทองใบ ภส.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
สุทิพงศ์ จันทร์วิจิต สท14850
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เชิงอากรศันย์ ภ-ภก023
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :
รูปแสดงระดับและปริมาณดินถม
รูปตัด A, รูปตัด B

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

2.11 การดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

(1) การก่อสร้างโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ สิงหาคม 2568) ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ซึ่งจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการภายหลังได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 24 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดแผนงานดังต่อไปนี้

1) งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานปรับพื้นที่ งานขุด งานฐานราก งานสำรวจดิน งานเสาเข็ม ซึ่งจะเป็นแบบเสาเข็มเจาะ ระยะเวลาก่อสร้าง 4 เดือน

2) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม ประกอบด้วย งานในแต่ละส่วน ได้แก่ งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรม งานระบบ งานตกแต่งภายใน ซึ่งจะใช้เวลาในส่วนนี้ประมาณ 14 เดือน โดยสรุปมีรายละเอียดดังนี้

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

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

3) งานระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ งานติดตั้งระบบต่างๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ จะเริ่มดำเนินการในช่วงเดียวกับงานโครงสร้างอาคาร และงานสถาปัตยกรรม โดยดำเนินการควบคู่กันไป เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการทดสอบระบบ ระยะเวลาก่อสร้าง 7 เดือน

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก (Interior Works) ได้แก่ งานเฟอร์นิเจอร์ งานเครื่องครัว ใช้ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน

5) งานเก็บทำความสะอาด โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและจัดเก็บรายละเอียดของงานและเตรียมความพร้อมของอาคารภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น คาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

(2) การจ้างงาน

การก่อสร้างภายในโครงการคาดว่าจะมีการจ้างงานสูงสุดประมาณ 100 คน กำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการโดยจะพักในพื้นที่ของเจ้าของโครงการ โดยบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย รวมถึงจัดให้มีสวัสดิการสำหรับคนงานก่อสร้างทั้งด้านสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิต โดยจะกำหนดให้เจ้าของโครงการ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด นำรายละเอียดดังกล่าวระบุเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และจากการประเมินผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบ้านพักคนงาน ซึ่งจัดให้ที่พักสำหรับคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ให้เพียงพอกับจำนวนคนงาน และได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน” (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและ

ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงบ้านพักคนงาน โดยจัดให้พักอยู่นอกพื้นที่โครงการทั้งหมด ทำงานแบบเช้าไป-เย็นกลับ เพื่อความสะดวกในการพักของคนงาน โดยมีบริษัทผู้รับเหมาเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลความเรียบร้อย และกำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น.โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณูปโภคในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.11-1**) มีดังนี้

(3) คนงานก่อสร้าง

โครงการกำหนดให้มีบ้านพักคนงานตามมาตรฐานบ้านพักคนงานและข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน โดยจะระบุลงในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง แสดงดัง**รูปที่ 2.11-2**) 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 10 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 คอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

- การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร

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

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้างในแต่ละประเภท
- การออกกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย
- การฝึกอบรมพนักงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย
- การจัดการรักษาพยาบาลและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4) มาตรการป้องกันอัคคีภัย

สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน เช่น การทาสี เป็นต้น ทางโครงการได้ออกมาตรการให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ คือ

- ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ
- จัดเก็บอุปกรณ์ภายหลังการปฏิบัติงานในที่ที่จัดเตรียมไว้
- ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงาน
- จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือ ABC และ CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด
- ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

(5) การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของคนงานก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีการว่าจ้างแรงงานสูงสุดจำนวน 100 คน (ช่วงงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมงานระบบ) โดยใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จประมาณ 24 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น อย่างไรก็ตามโครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีจุดพักผ่อนของคนงานภายในพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน สำหรับที่พักคนงานโครงการจะจัดให้อยู่พื้นที่ภายนอกพื้นที่โครงการ

อนึ่ง จากการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลต่อการค้าขายและเศรษฐกิจในย่านนี้โดยการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่างๆ ในการก่อสร้าง ส่งผลโยงใยไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ ทำให้แรงงานในระดับล่างได้มีรายได้เพิ่มมากขึ้นและช่วยส่งเสริมแรงงานที่ว่างงานอยู่ให้มีงานทำอีกด้วย การจัดให้มีพื้นที่พักภายนอกพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาจะจัดพื้นที่ที่เหมาะสมภายนอกพื้นที่โครงการ โดยจะจัดให้พักบริเวณที่ห่างจากการก่อสร้างอาคารโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะเพื่อป้องกันการปล่อยมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากที่พักคนงานไปสู่พื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยมีมาตรการในการกำหนดให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติบริเวณพื้นที่พักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและภายนอกพื้นที่โครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่ก่อสร้าง

การจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่ก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) ไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงมีความสามารถในการให้บริการโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

(ข) น้ำใช้

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก เพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง

จำนวนคนงาน	=	100	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้นปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	(100x50)/1,000	ลบ.ม./วัน
	=	5.00	ลบ.ม./วัน

ข) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

น้ำใช้เพื่อการก่อสร้างเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคนงานก่อสร้าง

(ค) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 103 ตอนที่ 17 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2529 ข้อ 1 ระบุว่า ให้นายจ้างจัดให้มีน้ำดื่ม 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 น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคมีประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 4 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

(ง) การระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง

กรณีฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะขุดรางระบายน้ำ เป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.60 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศใต้ใกล้กับอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

(จ) ระบบการกำจัดมูลฝอย

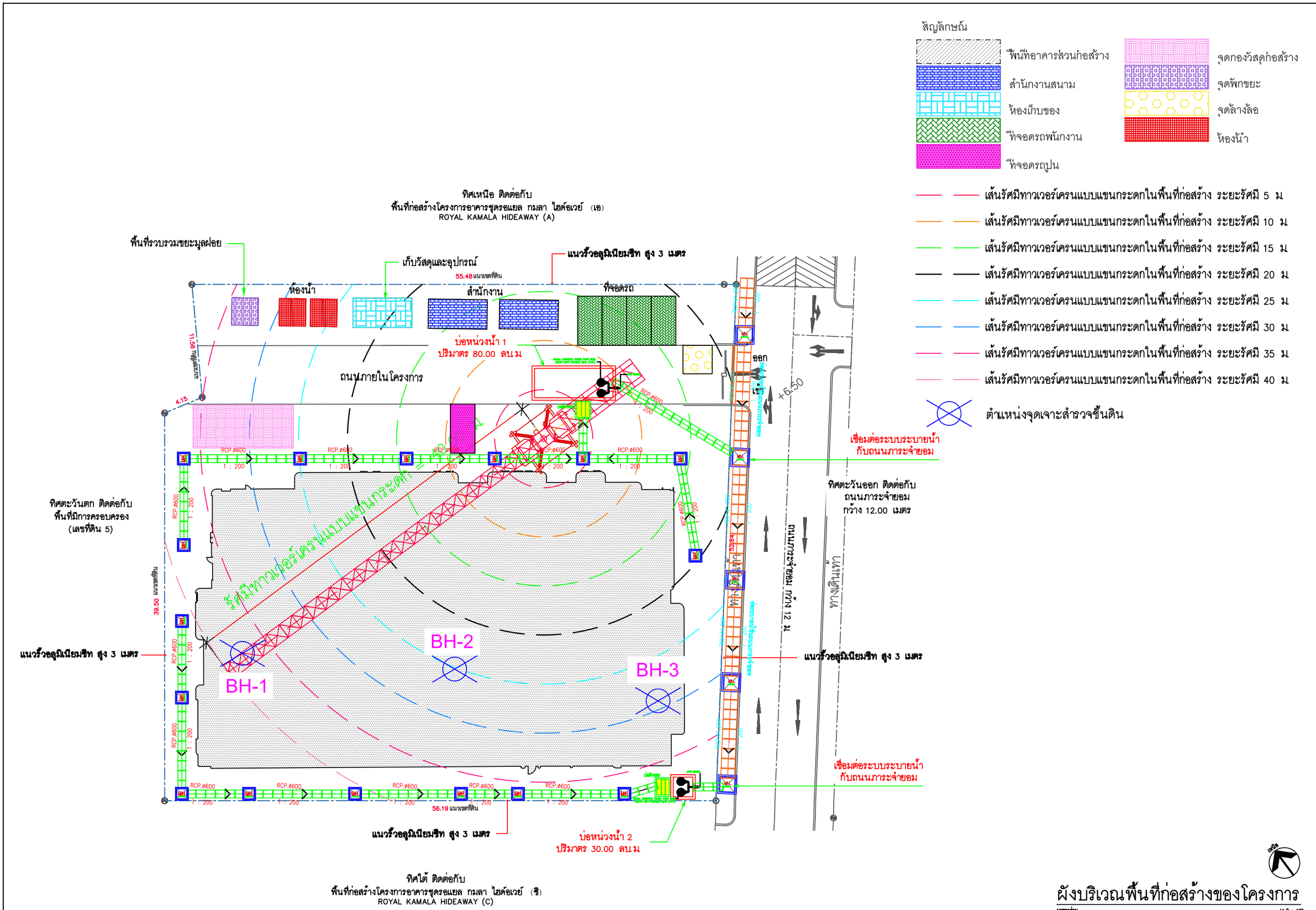
ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

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

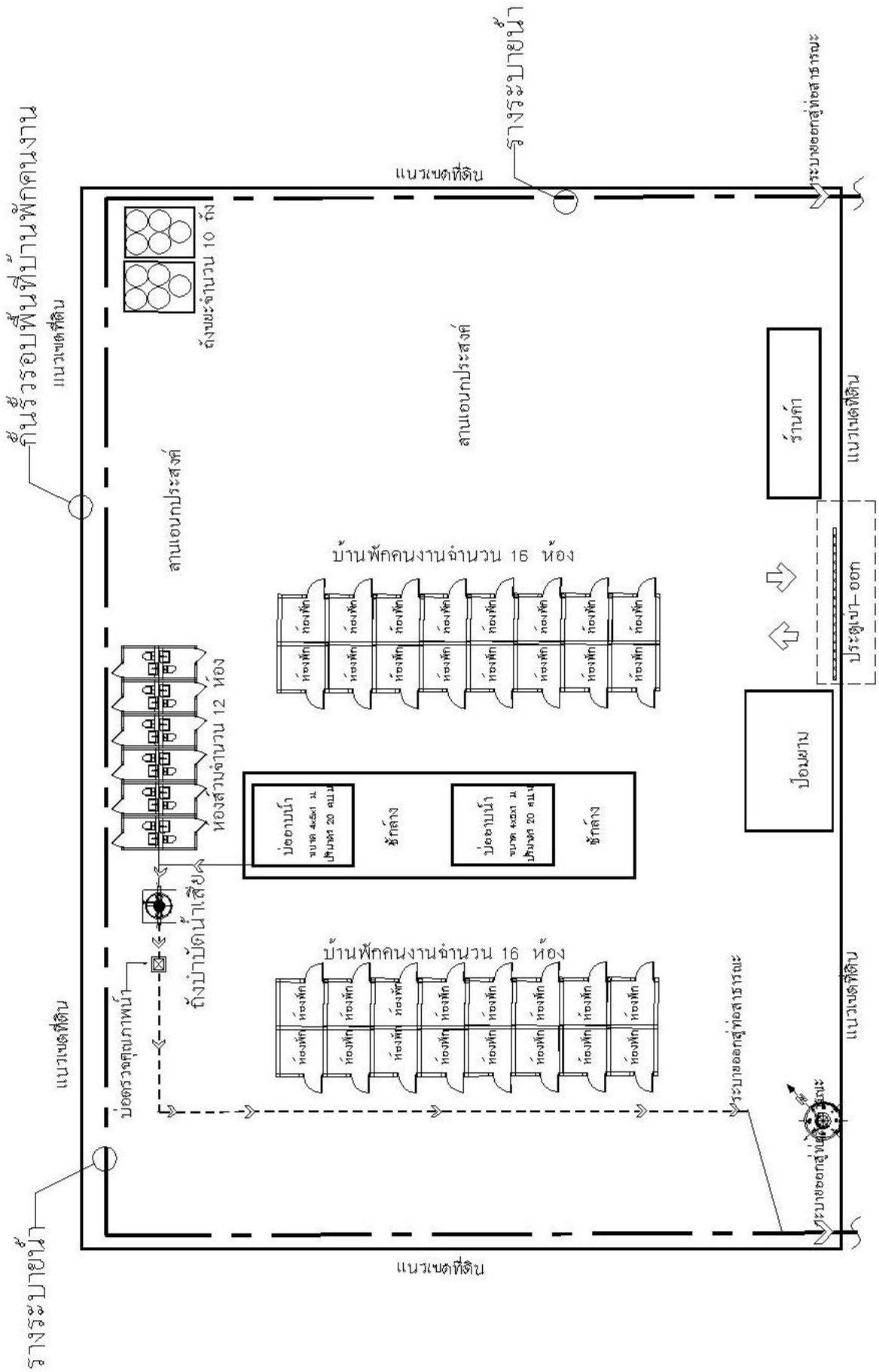
ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง วางไว้บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามาเก็บไปกำจัดต่อไป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

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

แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างโครงการ แสดงไว้ใน**ตารางที่ 2.11-1**



รูปที่ 2.11–1 ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ



รูปที่ 2.11-2 ตัวอย่างแบบแปลนบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ตารางที่ 2.11-1 แผนงานและระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ

ลำดับที่	รายการ	เดือนที่																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22	23	24
1	งานปรับสภาพพื้นที่และทำฐานราก	■	■	■	■																			
2	งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
3	งานระบบสาธารณูปโภค												■	■	■	■	■	■						
4	งานตกแต่งภายในและภายนอก															■	■	■	■	■	■	■		
5	งานเก็บทำความสะอาด																						■	■

ที่มา : บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด, 2568

หมายเหตุ : เดือนที่ 1 นับจากวันที่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง รวมระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน

บทที่ 3
สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3
สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าอาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) 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

“องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา” มีพื้นที่รับผิดชอบ 18.9 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่เลขที่ 29 หมู่ 2 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองภูเก็ตประมาณ 20.1 กิโลเมตร อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดภูเก็ตประมาณ 22.6 กิโลเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ตำบลเชิงทะเล
ทิศใต้	ติดกับ	เทศบาลเมืองป่าตอง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	เทศบาลตำบลกะทู้
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทะเลอันดามัน

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ และมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนภาระจำยอม มีความกว้าง 12.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่มีการครอบครอง (เลขที่ดิน 5)

3.1.2 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) อุตุนิยมวิทยา

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

<u>ฤดูฝน</u> เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนจนถึงพฤศจิกายน รวมเป็นระยะเวลา 7-8 เดือน โดยช่วงแรกปลายเดือนเมษายนถึงกันยายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงหลังเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน เป็นอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

<u>ฤดูร้อน</u> เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณน้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ รวมเป็นระยะเวลา 4-5 เดือน

จังหวัดภูเก็ต มีสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 2 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่บริเวณสถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ตมากกว่า ดังนั้นจึงใช้สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (แสดงดัง**ตารางที่ 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 : ทิศทางลมในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.7-2.3 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 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 2564

2) คุณภาพอากาศ

จากการตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต (ลักษณะชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ปี 2564 - 2565 โดยรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-2** และ**ตารางที่ 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)		ค่าเฉลี่ย 8 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	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 : เป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

\# : ไม่มีข้อมูล

\- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ส่วนแผนงานและประมวลผล
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)		ค่าเฉลี่ย 8 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	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 : เป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

\# : ไม่มีข้อมูล

\- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ส่วนแผนงานและประมวลผล
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
13 กุมภาพันธ์ 2566

สำหรับคุณภาพอากาศในเขตตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) โดยตั้งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-4** และ**ตารางที่ 3.1-5** และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 3.1-1** (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 6**)

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน
	22-23/06/2568	23-24/06/2568	24-25/06/2568	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	0.036 mg/m^3	0.030 mg/m^3	0.041 mg/m^3	0.330 mg/m^3
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM 10) 24 Hours Average	0.017 mg/m^3	0.014 mg/m^3	0.021 mg/m^3	0.120 mg/m^3

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ppm)
Total Hydrocarbon	2.74	-
Methane Hydrocarbon	2.03	-
Non-Methane Hydrocarbon	0.71	-
NO_2 (24 Hours Average)	0.0065	-
NO_2 (1 Hours Maximum)	0.0104	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

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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 แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-6** ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนถนนบางหวาน 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 กำหนดค่าระดับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี
3. สถานีตั้งอยู่บริเวณริมถนน

ที่มา : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ส่วนเสียงและความสั่นสะเทือน กรมควบคุมมลพิษ, 2565

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียง พื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ คือ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-7** และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 3.1-1** (ผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 6**)

ตารางที่ 3.1-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ คือโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
	22-23 มิ.ย. 2568	23-24 มิ.ย. 2568	24-25 มิ.ย. 2568			
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	59.50	60.80	60.60	70/1	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
เสียงสูงสุด (L_{max})	84.80	88.90	87.20	115/1	เดซิเบล(เอ)	ผ่าน

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

จากการตรวจวัดระดับเสียง พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

รูปที่ 3.1-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, 22-25 มิถุนายน 2568

3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

1) สภาพธรณีวิทยา

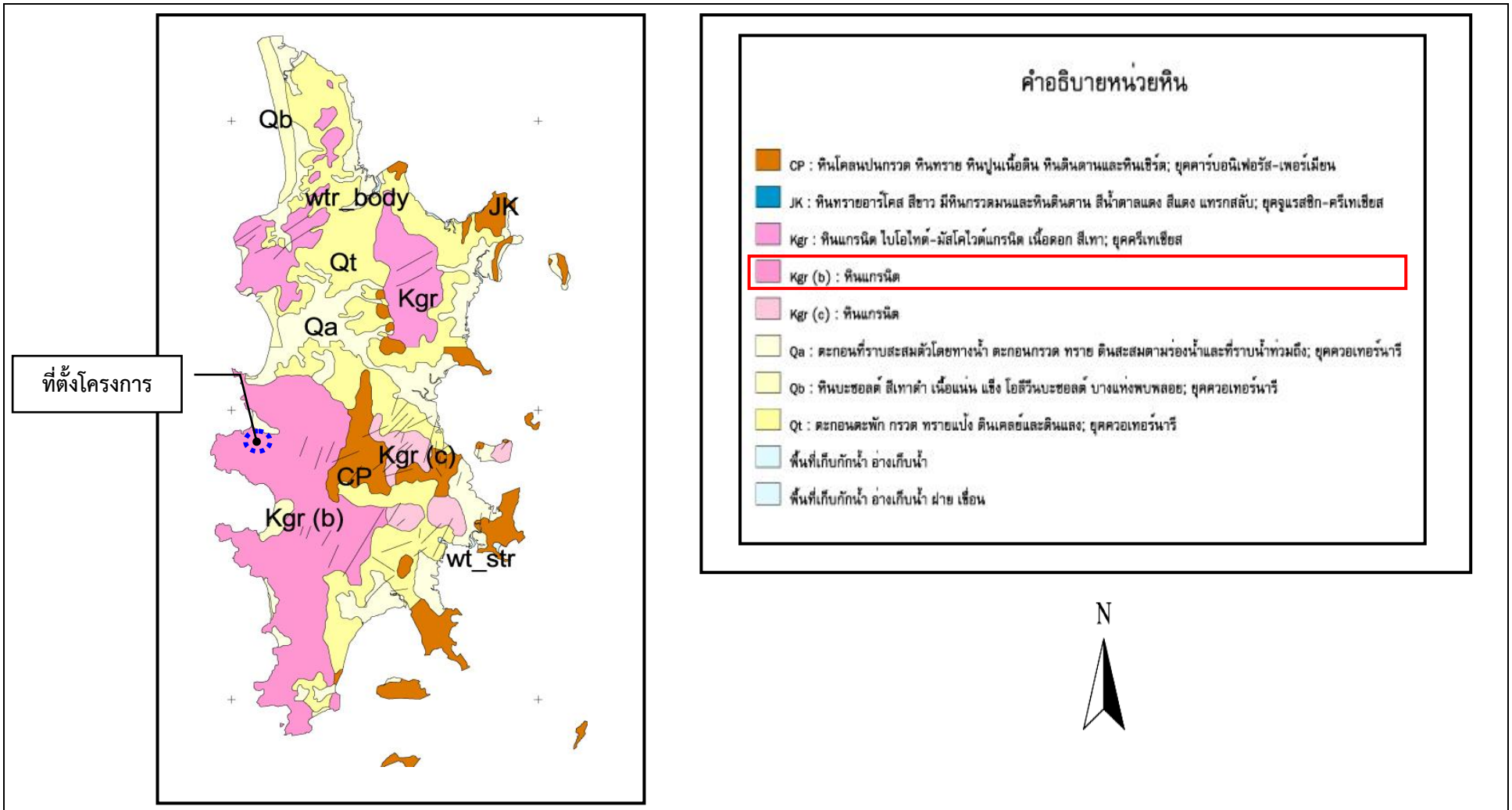
สภาพธรณีวิทยาของเกาะภูเก็ต มีชุดหินใหญ่ๆ 3 ชุด (**ที่มา :** อำไพ ทองภิญโญชัย, 2538) คือ หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) หินแกรนิตภูเก็ต (Cretaceous) และตะกอนยุคควอเตอร์นารี (Quaternary sedments) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

<u>หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks)</u> เป็นหินเก่าแก่ที่สุดในพื้นที่ เกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส และยุคเปอร์เมียน มหายุคพาลีโอโซอิก ประกอบด้วยหินชั้นพวกหินโคลนปนกรวด หินเกรย์เวก หินลามิเนตควอร์ตไซต์ หินปูน หินชนวนและหินควอร์ตไซต์ โดยพบหินแกรนิตแทรกอยู่บางส่วน ทำให้พบหินแปรตามแนวสัมผัส เป็นพวกหินฮอร์นเฟลส์ และหินชีสต์ หินชุดนี้พบเป็นแนวยาวขนานชายฝั่งทะเลตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต คิดเป็นพื้นที่ 1 ใน 3 ของพื้นที่เกาะ

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

<u>ตะกอนยุคควอเตอร์นารี (Quaternary sedments)</u> จำแนกตามชนิดตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอน เป็น 8 หน่วย คือ ตะกอนที่เกิดจากการผุพังของหินแข็ง ตะกอนสะสมตัวตามไหล่เขา ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตะกอนหาดทราย ตะกอนหลังแนวป่าโกงกาง ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังป่าโกงกาง ตะกอนร่องน้ำขึ้น-น้ำลง และตะกอนหลังหาดทราย

สำหรับบริเวณโครงการ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นหินแกรนิต (**ที่มา :** แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) แสดงดัง**รูปที่ 3.1-2**)



รูปที่ 3.1-2	แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา: สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) การเกิดแผ่นดินไหว

ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิประเทศของประเทศไทยจะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวต่ำ แต่ทางกรมอุตุนิยมวิทยาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมมาตรการในการป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหวทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีภารกิจในการตรวจวัดแผ่นดินไหวตลอด 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

<u>บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวสูงในประเทศไทย</u> ได้แก่

(1) บริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว ตามแนวรอยเลื่อนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณภาคเหนือและตะวันตกของประเทศไทย

(2) บริเวณที่เคยมีประวัติหรือสถิติแผ่นดินไหวในอดีตและมีความเสียหายเกิดขึ้น จากนั้นเว้นช่วงการเกิดแผ่นดินไหวเป็นระยะนานๆบริเวณนั้นจะมีโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดใกล้เคียงกับสถิติเดิมได้อีก

(3) บริเวณที่เป็นดินอ่อนซึ่งสามารถขยายการสั่นสะเทือนได้ดี เช่น บริเวณที่มีดินเหนียวอยู่ใต้พื้นดินเป็นชั้นหนา เช่น บริเวณที่ลุ่ม หรืออยู่ใกล้ปากแม่น้ำ เป็นต้น

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

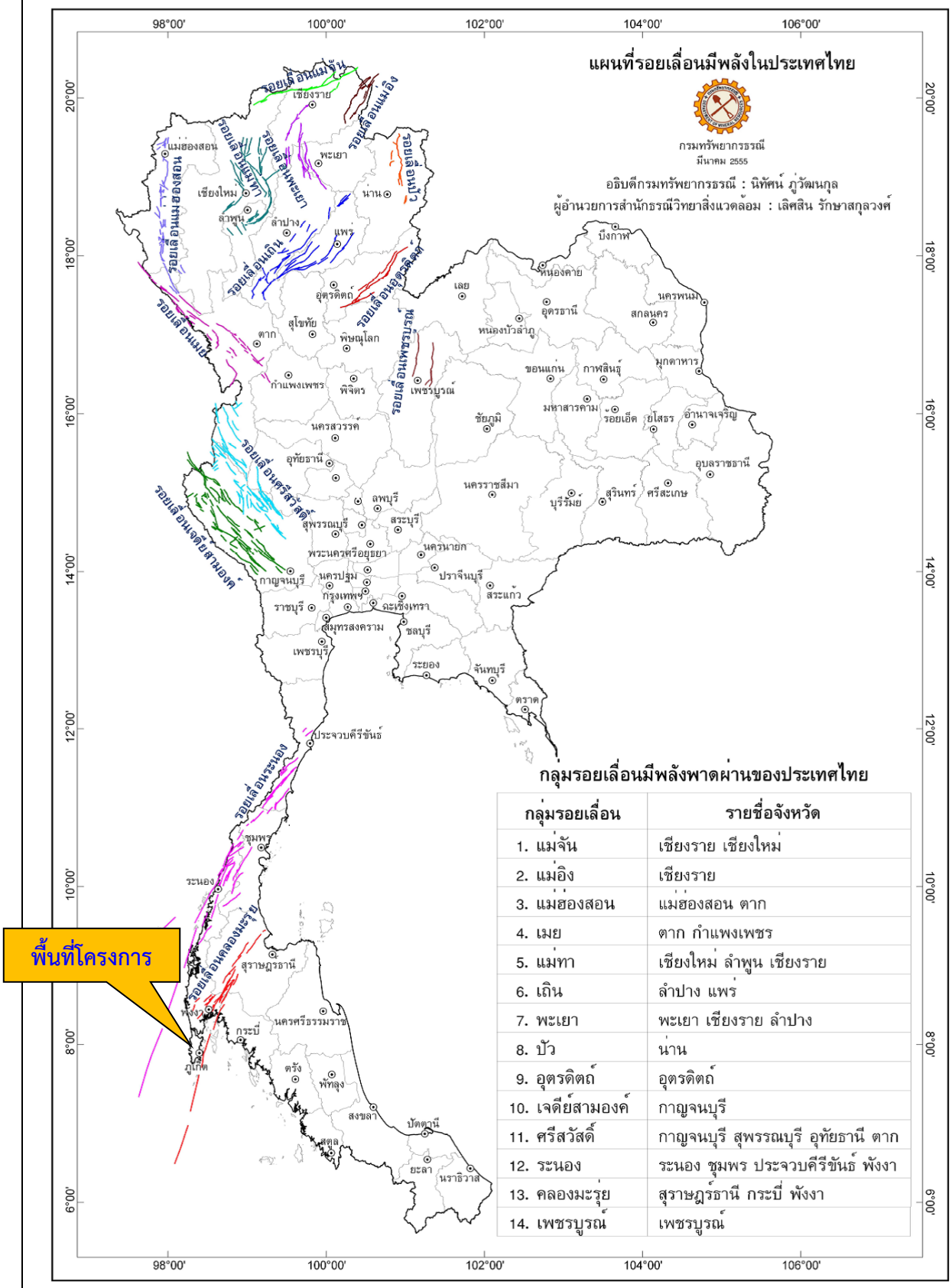
- **รอยเลื่อนแม่จัน** พาดผ่านอำเภอฝาง อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 101 กิโลเมตร
- **รอยเลื่อนแม่อิง** พาดผ่านอำเภอเทิง อำเภอขุนตาล และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ 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 ทางด้านทิศเหนือของรอยเลื่อนท่าสี 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 ประกอบด้วยรอยเลื่อนบริวารในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-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 (ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ ตามแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย ดังแสดงใน**รูปที่ 3.1-3**)



กลุ่มรอยเลื่อน	รายชื่อจังหวัด
1. แม่จัน	เชียงราย เชียงใหม่
2. แม่อิง	เชียงราย
3. แม่ฮ่องสอน	แม่ฮ่องสอน ตาก
4. เมย	ตาก กำแพงเพชร
5. แม่ทา	เชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย
6. เถิน	ลำปาง แพร่
7. พะเยา	พะเยา เชียงราย ลำปาง
8. ปัว	น่าน
9. อุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์
10. เจดีย์สามองค์	กาญจนบุรี
11. ศรีสวัสดิ์	กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ตาก
12. ระนอง	ระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ พังงา
13. คลองมะรุ่ย	สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา
14. เพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์

รูปที่ 3.1-3 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2555

สถิติการเกิดแผ่นดินไหว : จากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า แผ่นดินไหวที่มีความรุนแรง 7 ริกเตอร์ หรือมากกว่า จะมีศูนย์กลางอยู่นอกประเทศไทย โดยส่วนใหญ่เกิดบริเวณพรมแดนจีน-เมียนมาร์ ประเทศเมียนมาร์ ประเทศจีนตอนใต้ในทะเลอันดามันและหมู่เกาะสุมาตรา สำหรับการเกิดแผ่นดินไหวในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเป็นแนวพาดตรงรอยต่อของมหาสมุทรอินเดีย และทะเลอันดามันพุ่งเหนือขึ้นไปทางประเทศเมียนมาร์ จีน และบังคลาเทศ สำหรับพื้นที่ประเทศไทย ในอดีตที่ผ่านมามีการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยมาก และจุดที่เคยเกิดแผ่นดินไหวใต้ผิวดิน (Earthquake Foci) มีความลึกไม่เกิน 35 กิโลเมตร ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ตื้นมาก

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
20 ก.ค. 68	00.22 น.	2.9	ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย 20.249N, 99.646E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
18 ก.ค. 68	16.30 น.	5.3	ประเทศเมียนมา 22.694N, 96.107E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
14 ก.ค. 68	15.06 น.	5.2	ประเทศเมียนมา 21.626N, 99.946E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาย ต.โป่งผา อ.แม่สาย ต.เวียง ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย ต.ป่าก่อดำ อ.แม่ลาว ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย ต.แม่จัน อ.แม่จัน จ.เชียงราย
14 มิ.ย. 68	18.59น.	3.2	ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.666N, 98.374E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
03 มิ.ย. 68	20.28น.	4.6	ประเทศเมียนมา 21.26N, 99.626E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาย ต.โป่งผา อ.แม่สาย ต.บ้านดู่ อ.เมืองเชียงราย ต.แม่จัน อ.แม่จัน จ.เชียงราย
02 มิ.ย. 68	14.07น.	4.5	ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.175N, 99.189E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ห้วยสัก ต.แม่ยาว อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.ทุ่งหลวง อ.พร้าว ต.วัดเกต ต.สุเทพ ต.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ ต.ป่าตัน ต.ฟ้าฮ่าม ต.หนองป่าครั่ง ต.หายยา ต.ท่าศาลา อ.เมืองเชียงใหม่ ต.ขี้เหล็ก อ.แม่แตง ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง ต.เหมืองแก้ว ต.ดอนแก้ว ต.ขี้เหล็ก อ.แม่ริม ต.เวียง ต.สันทราย อ.ฝาง ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง ต.ป่าไผ่ ต.แม่แฝก อ.สันทราย ต.สารภี อ.สารภี ต.มะลิกา อ.แม่อาย ต.เมืองงาย อ.เชียง

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
				ดาว ต.เชิงดอย อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ต.ศรีถ้อย ต.แม่ใจ อ.แม่ใจ ต.ห้วยลาน อ.ดอกคำใต้ ต.บ้านต๋อม อ.เมืองพะเยา จ.พะเยา ต.วังผาง อ.เวียงหนองล่อง ต.ในเมือง ต.เหมืองง่า อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน ต.ไหล่หิน ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 พ.ค. 68	15.57น.	6.3	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 3.652N, 97.816E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ ต.พะวง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา ต.กะทู้ อ.กะทู้ ต.ตลาดใหญ่ ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง
07 พ.ค. 68	05.31น.	3.0	ต.ไสหร้า อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช 8.448N, 99.56E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.นาเขลียง อ.ฉวาง ต.กะทูน อ.พิปูน จ.นครศรีธรรมราช
06 พ.ค. 68	01.36น.	3.0	ต.บุญทัน อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู 17.582N, 102.153E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านโคก อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู
02 พ.ค. 68	11.00น.	3.2	ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย 19.334N, 99.439E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
24 เม.ย. 68	22.27น.	3.8	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.359N, 98.526E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หัวเวียง อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง ต.แม่แรม อ.แม่ริม ต.ยั้งเมิน อ.สะเมิง ต.ป่าแป๋ ต.สบเปิง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ต.แม่นาเติง ต.โป่งสา ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
21 เม.ย. 68	04.17น.	4.3	ประเทศเมียนมา 19.061N, 96.452E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
19 เม.ย. 68	00.34น.	4.4	ประเทศเมียนมา 19.332N, 96.419E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
14 เม.ย. 68	14.27น.	3.5	ต.คลองเขม้า อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ 8.022N, 98.978E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปากน้ำ ต.ไสไทย ต.กระบี่น้อย ต.อ่าวนาง ต.คลองประสงค์ อ.เมืองกระบี่ ต.คลองเขม้า ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง ต.อ่าวลึกใต้ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
13 เม.ย. 68	09.24น.	5.9	ประเทศเมียนมา 21.065N, 96.19E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
7 เม.ย. 68	12.16น.	3.3	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ 19.669N, 98.487E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
7 เม.ย. 68	12.15น.	3.2	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.68N, 98.466E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	06.01น.	3.8	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.685N, 98.471E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	05.31น.	3.2	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ 19.693N, 98.478E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
7 เม.ย. 68	05.24น.	3.8	ประเทศเมียนมา 19.714N, 98.481E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	04.22น.	3.3	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ 19.697N, 98.503E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
3 เม.ย. 68	14.12น.	3.0	ต.หมอกจำแป่ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 19.516N, 97.916E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปางหมู อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
31 มี.ค. 68	01.01น.	2.9	ต.ผาบ่อง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 19.267N, 97.981E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ ต.ปางหมู ต.ผาบ่อง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
30 มี.ค. 68	14.08น.	5.9	ประเทศเมียนมา 22.049N, 96.544E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปางหมู ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน ต.สันทราย อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
29 มี.ค. 68	16.20น.	5.9	ประเทศเมียนมา 19.575N, 96.314E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองป่าครั่ง อ.เมืองเชียงใหม่ ต.บ้านแม อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ ต.บ้านกาศ อ.แม่สะเรียง ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย ต.ขุนยวม

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
				อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
28 มี.ค. 68	23.21น.	4.1	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.622N, 98.481E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
28 มี.ค. 68	13.20น.	8.2	ประเทศเมียนมา 21.682N, 96.121E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ห้วยขวาง อ.ห้วยขวาง ต.คลองเตยเหนือ อ.วัฒนา ต.พระโขนง อ.คลองเตย ต.ดุสิต อ.ดุสิต ต.ปทุมวัน อ.ปทุมวัน จ.กรุงเทพมหานคร ต.หนองหาร อ.สันทราย ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.ทรายขาว อ.พาน ต.ป่าซาง ต.ทุ่งก่อ อ.เวียงเชียงรุ้ง ต.บ้านดู่ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย ต.บ้านใหม่ ต.คลองข่อย อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ต.ชมพู อ.เนินมะปราง ต.ในเมือง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี ต.บางกะดี อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี ต.บางวัว อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา ต.สวนเขื่อน อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ต.ออย อ.ปง จ.พะเยา ต.หนองหลวง อ.เมืองตาก จ.ตาก
17 มี.ค. 68	10.12น.	2.2	ต.ศรีสองรัก อ.เมืองเลย จ.เลย 17.596N, 101.791E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ศรีสองรัก อ.เมืองเลย จ.เลย
04 มี.ค. 68	03.15น.	1.7	ต.บัวสลี อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.814N, 99.769E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บัวสลี อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
20 ก.พ. 68	23.24น.	2.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.449N, 98.46E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
10 ก.พ. 68	23.24น.	2.4	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.766N, 99.698E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
23 ม.ค. 68	14.28น.	2.7	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 18.588N, 99.273E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่
21 ม.ค. 68	10.31น.	2.9	ต.ภูหอ อ.ภูหลวง จ.เลย 17.077N, 101.611E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
20 ม.ค. 68	00.50น.	2.9	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448N, 98.45E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.24น.	2.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448N, 98.454E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นาเติง ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.08น.	3.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.464N, 98.461E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.57น.	3.4	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.457N, 98.453E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.41น.	3.2	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.457N, 98.459E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ทุ่งยาว ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 ม.ค. 68	03.39น.	2.4	ต.ทรายขาว อ.วังสะพุง จ.เลย 17.192N, 101.67E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.วังสะพุง อ.วังสะพุง ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
31 ธ.ค. 68	01.28น.	3.4	ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง 18.863N, 99.487E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ร่องเคาะ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง ต.ห้วยแก้ว อ.แม่ออน ต.เทพเสด็จ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
15 ธ.ค. 68	21.54น.	2.8	ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.921N, 99.038E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองหาร ต.หนองจ๊อม ต.สันพระเนตร ต.ป่าไผ่ ต.หนองแหย่ง ต.สันทรายน้อย อ.สันทราย ต.ลวงเหนือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
24 พ.ย. 67	11.36น.	3.7	ประเทศเมียนมา 18.958N, 97.685E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
8 พ.ย. 67	13.46น.	2.7	ต.ป่ากอดำ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.785N, 99.71E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.โป่งแพร่ ต.ดงมะดะ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
7 พ.ย. 67	23.30น.	4.7	ประเทศเมียนมา 20.817N, 99.891E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียง อ.ฝาง ต.แม่อาย ต.แม่สาว อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ ต.เวียง ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน ต.เวียง อ.เชียงของ ต.ดอนศิลา ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย ต.ปงน้อย อ.ดอยหลวง ต.เกาะช้าง ต.เวียงพางคำ ต.แม่สาย ต.โป่งผา อ.แม่สาย ต.ทรายขาว ต.ธารทอง อ.พาน ต.ป่าแดด อ.แม่สรวย ต.ทุ่งก่อ อ.เวียงเชียงรุ้ง ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง ต.จันจว้าใต้ อ.แม่จัน ต.ปงน้อย อ.ดอยหลวง ต.รอบเวียง ต.นางแล ต.ท่าสาย ต.ท่าสุด ต.ริมกก ต.บ้านดู่ ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
24 ก.ย. 67	00.11น.	2.6	ต.นาอ้อ อ.เมือง จ.เลย 17.588N, 101.695E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ชัยพฤกษ์ อ.เมือง จ.เลย
15 ส.ค. 67	01.33น.	3.4	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 18.605N, 99.244E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าวังตาล ต.หนองผึ้ง ต.สารภี ต.ยางเนิ้ง ต.ชมภู ต.ขัวมุง อ.สารภี ต.สุเทพ ต.หนองป่าครั่ง ต.ท่าศาลา ต.หนองหอย อ.เมือง ต.สันกลาง ต.สันกำแพง ต.บวกค้าง อ.สันกำแพง ต.แม่โป่ง อ.ดอยสะเก็ด ต.ออนเหนือ อ.แม่ออน ต.สันทรายน้อย อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ต.อุโมงค์ ต.ในเมือง ต.ศรีบัวบาน ต.เวียงยอง ต.มะเขือแจ้ ต.ป่าสัก ต.หนองช้างคืน อ.เมือง ต.บ้านธิ อ.บ้านธิ ต.ป่าซาง อ.ป่าซาง จ.ลำพูน
28 ก.ค. 67	11.35น.	5.3	ประเทศเวียดนาม 14.95N, 108.207E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ในเมือง อ.เมืองอุบลราชธานี ต.เมืองศรีไค ต.คำน้ำแซบ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมืองสกลนคร จ.สกลนคร

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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.เกาะสมุย 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.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 18.797N, 99.019E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
20 ม.ค. 67	22.16น.	2.4	ต.ป่าเด็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี 12.663N, 99.4E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
20 ม.ค. 67	09.13น.	3.0	ต.ป่าเด็ง 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.เมืองเชียงราย ต.บ้านด้าย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	17.01น.	3.7	ประเทศเมียนมา 21.252N, 99.354E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
17 พ.ย. 66	13.02น.	4.7	ประเทศเมียนมา 21.197N, 99.385E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	08.37น.	6.4	ประเทศเมียนมา 21.189N, 99.344E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียง อ.ฝาง ต.สุเทพ ต.ป่าตัน อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่, ต.เวียง อ.เมืองเชียงราย ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง ต.เมืองพาน อ.พาน ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย, ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น ต.จอมพล อ.จตุจักร ต.บางกะปิ อ.ห้วยขวาง จ.กรุงเทพมหานคร
9 พ.ย. 66	14.30น.	4.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.486N, 98.447E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ช้างเผือก ต.ช้างม่อย ต.สุเทพ ต.ป่าตัน ต.ศรีภูมิ ต.วัดเกต อ.เมืองเชียงใหม่ ต.ไชยสถาน อ.สารภี จ.เชียงใหม่, ต.สันกลาง อ.สันกำแพง ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.ป่าสัก อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน
31 ต.ค. 66	07.46น.	3.0	ต.แม่กรณ์ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย 19.845N, 99.662E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
21 ก.ย. 66	00.45น.	3.6	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 9.750N, 99.693E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ธารทอง ต.เมืองพาน อ.พาน ต.สันทราย อ.เมืองเชียงราย ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
12 ก.ย. 66	03.32น.	4.1	ประเทศลาว 20.830N, 101.116E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
17 ส.ค. 66	02.26น.	3.3	ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.175N, 99.206E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
30 มิ.ย. 66	23.46น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.167N, 99.312E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงพางคำ ต.โป่งงาม อ.แม่สาย ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
29 มิ.ย. 66	00.17น.	4.5	ต.ไผ่ล้อม อ.บางกระทุ่ม จ.พิษณุโลก 16.558N, 100.368E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บึงพระ ต.อรัญญิก ต.ท่าโพธิ์ ต.พลายชุมพล ต.หัวรอ ต.ท่าทอง อ.เมืองพิษณุโลก ต.พันชาลี

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
				อ.วังทอง จ.พิษณุโลก
19 มิ.ย. 66	08.40น.	6.0	นอกชายฝั่งทางตอนใต้ของประเทศเมียนมา 15.266N, 96.248E	รู้สึกสั่นไหวที่ แขวงสี่พระยา แขวงสีลม เขตบางรัก แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร แขวงจอมพล และแขวงจันทรเกษม แขวงลาดยาว เขตจตุจักร แขวงคลองตัน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง แขวงตลาดบางเขน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ แขวงจันทรเกษม แขวงสามเสนใน เขตพญาไท และแขวงรามอินทรา เขตคันนายาว แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน แขวงบางมด เขตทุ่งครุ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ต.บ้านใหม่ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี
13 ก.พ. 66	14.43น.	3.7	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา 8.747N, 98.438E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นางขาว อ.คุระบุรี ต.ลำภี อ.ท้ายเหมือง ต.บางม่วง ต.คึกคัก ต.บางไทร ต.ตะกั่วป่า ต.ตำตัว 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.แม่สลองนอก อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่คำ อ.แม่จัน จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
			20.119N, 99.657E	
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.แม่ริม อ.แม่วาง อ.หางดง อ.แม่แตง อ.สันกำแพง อ.ดอยสะเก็ด อ.แม่ออน อ.สันทราย อ.เมือง อ.สันป่าตองจ.เชียงใหม่ อ.บ้านธิ อ.เมือง ลำพูน 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.ไทรย้อย อ.เด่นชัย จ.แพร่, ต.แม่ปาน ต.บ่อเหล็กลอง ต.ห้วยอ้อ ต.บ้านปิน อ.ลอง ต.เด่นชัย อ.เด่นชัย ต.ร่องฟอง อ.เมือง ต.สบสาย อ.สูงเม่น ต.ในเวียง อ.เมือง ต.วังชิ้น อ.วังชิ้น จ.แพร่, ต.น้ำหมัน 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	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา 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.แม่งอน อ.ฝาง ต.ศรีดงเย็น 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.แม่อาย 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.แม่อาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.พะเยา

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
28 ก.ค. 65	10.27น.	4.0	ประเทศเมียนมา 21.194N, 100.010E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ดอยสะเก็ต 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.แม่ฟ้าหลวง 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 21.175N, 99.917E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ 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.แม่อาย 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

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 4.563N, 95.187E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
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.กุมภวาปี 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.นาน้อย อ.นาหมื่น อ.ปัว อ.ท่าวังผา อ.แม่จริม อ.ภูเพียง อ.เวียงสา อ.เชียงกลาง อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.บ่อเกลือ อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง จ.น่าน อ.เมือง จ.หนองคาย อ.หนองม่วงไข่ อ.สอง อ.ร้องกวาง อ.เมือง จ.แพร่ อ.เมือง จ.ขอนแก่น อ.เชียงคาน อ.เมือง จ.เลย อ.เชียงคำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 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

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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.แม่จัน อ.แม่สรวย อ.เมือง จ.เชียงราย
18 ต.ค. 64	09.18น.	2.5	ต.บ้านบอม อ.แม่ทะ จ.ลำปาง 18.062N, 99.518E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
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

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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.เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย อ.เมือง อ.ฝาง อ.แม่อาย 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
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.สันทราย จ.เชียงใหม่ 19.02N, 99.026E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย 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 ติดกับอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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 19.525N, 101.327E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปัว จ.น่าน
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.สวรรคโลก 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.เมือง อุดรธานี จ.อุดรธานี อ.วังสะพุง อ.เมือง, อ.เชียงคาน จ.เลย อ.เมือง จ.มุกดาหาร อ.เมือง จ.อุทัยธานี จตุจักร บางซื่อ หลักสี่ ปทุมวัน พระโขนง คลองสาน ยานนาวา บางรัก บางนา ห้วยขวาง ดินแดง คลองสาน ธนบุรี กทม. คลองหลวง จ.ปทุมธานี/นนทบุรี

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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.ปง อ.เมือง อ.เชียงคำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.บ้านผือ 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.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย อ.สอง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ อ.เมือง จ.ลำปาง จ.ขอนแก่น
27 ต.ค. 62	10.10น.	3.3	อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.918N, 99.238E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
18 ต.ค. 62	21.46น.	4.1	อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.904N, 99.252E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.ดอยสะเก็ด 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.แม่ริม อ.สันทราย อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.พะเยา

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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 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.อู่ทอง อ.ศรีประจันต์ อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี อ.บางกรวย อ.เมือง จ.นนทบุรี อ.สว่างอารมณ์ จ.อุทัยธานี อ.เมือง อ. โพธาราม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี อ.บ้านหมี่ จ.ลพบุรี แขวงยานนาวา เขตสาทร หนองบอน ประเวศ แขวงฉิมพรี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ อ.หนองปรือ อ. ไทรโยค อ.ทองผาภูมิ อ.ท่ามะกา 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

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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.แม่อาย 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
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

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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
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.แม่ฟ้าหลวง 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

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
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
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.แม่วาง จ.เชียงใหม่
26 ธ.ค. 59	16.31 น.	2.6	อ.แม่ลาว จ.เชียงใหม่ 19.73N , 99.69E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
26 ธ.ค. 59	00.53 น.	2.8	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 18.60N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
7 ธ.ค. 59	05.03 น.	6.5	ทางตอนเหนือของ เกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย 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 ใกล้เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา 7.99N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
31 มี.ค. 59	09.26 น.	2.4	ในทะเล ใกล้เกาะยาวใหญ่ 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	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
			14.08N , 99.47E	
6 ม.ค. 59	04.28 น.	3.5	ต.แม่เหาะ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 18.20N , 98.06E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ. แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

ที่มา : สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, สิงหาคม 2568

กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี ได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (2548) โดยแบ่งเขตจังหวัดที่มีพื้นที่เสี่ยงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว เพื่อให้มีการออกแบบสิ่งก่อสร้างให้สามารถรับแรงแผ่นดินไหวได้ในแต่ละเขตพื้นที่แบ่งออกเป็น 4 เขต โดยรายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว แสดงดัง**ตารางที่ 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	ครอบคลุมบริเวณภาคเหนือตอนบนสุดต่อเนื่องถึงพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศ 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) แสดงดัง **รูปที่ 3.1-4** และความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว แสดงดัง**รูปที่ 3.1-5**)

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับจุดศูนย์กลางบริเวณที่เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ขนาด 4.3 ริกเตอร์ ณ วันที่ 16 เมษายน 2555 บริเวณตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระยะห่างจากจุดศูนย์กลางดังกล่าว ประมาณ 14.27 กิโลเมตร (ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการกับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.1-6**)

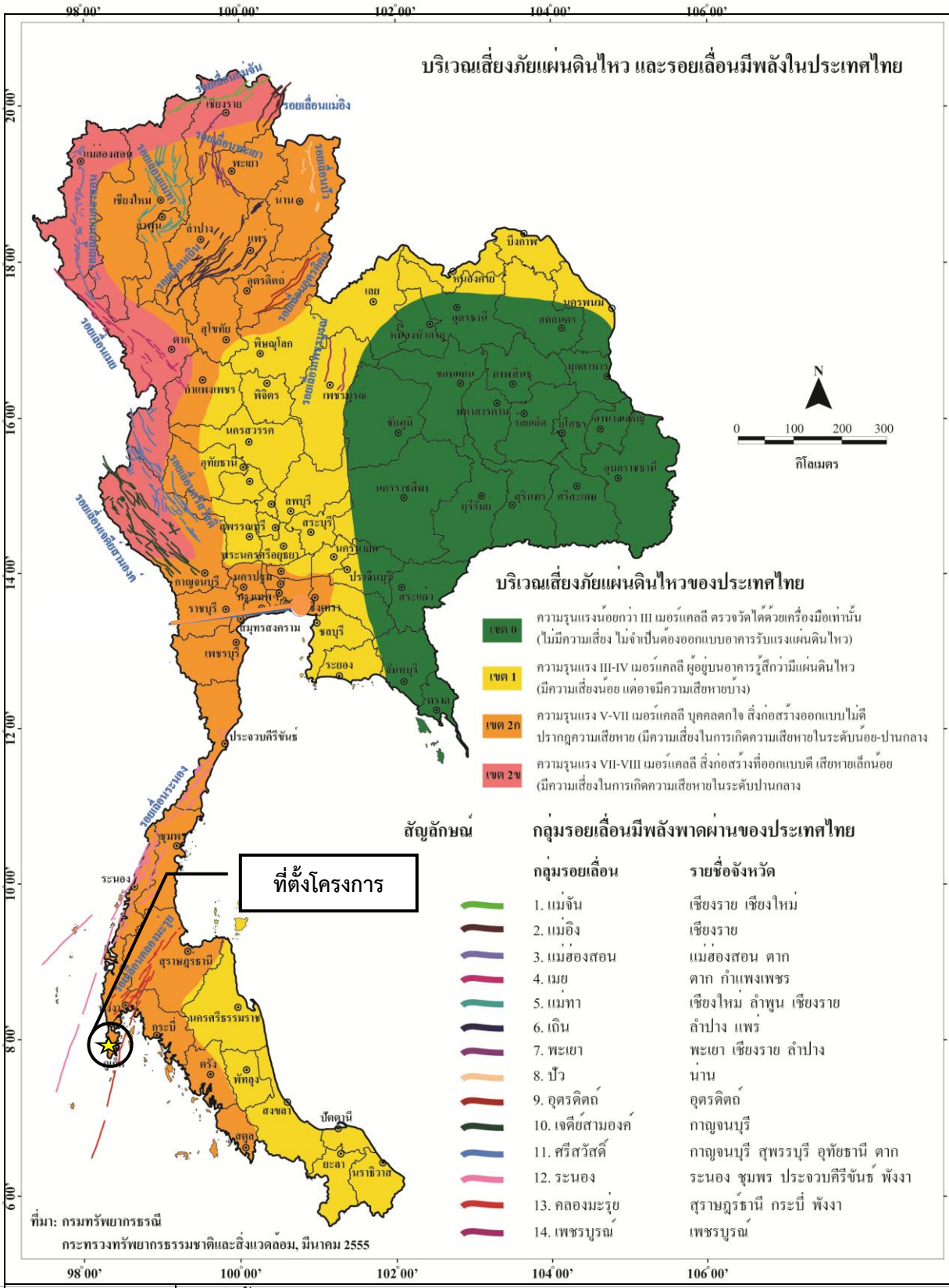
และคู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม มีรายละเอียดดังนี้ กรณีแผ่นดินไหวขณะอยู่ในอาคารสาธารณะ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ถ้ามีโต๊ะ ให้ ยืนชิดเสาหรือผนังที่มั่นคงแล้วใช้กระเป๋าหรือแขนบังศรีษะ หลีกเลี้ยงกระจก ชั้นวางสินค้า หรือสิ่งของที่มีโอกาสล้ม
2. ห้ามวิ่งขึ้น-ลงบันไดเลื่อน หรือลิฟต์เด็ดขาด เสี่ยงอันตรายจากการหยุดกะทันหันหรือระบบขัดข้อง
3. อย่าแตกตื่นหรือเบียดคนอื่น เพราะจะทำให้เกิดเหตุซ้ำซ้อน เช่น หกล้มหรือโดนเหยียบ
4. เมื่อแรงสั้นสะเทือนหยุดลงแล้ว ให้รอฟังประกาศจากเจ้าหน้าที่หรือสัญญาณ ก่อนค่อนๆ อพยพออก
5. หากอยู่ชั้นบน ให้ใช้บันไดหนีไฟอย่างระมัดระวัง อย่าแย่งกัน
6. ถ้าไฟฟ้าดับหรือมีควัน ให้หาผ้า, เสื้อ หรือหน้ากาก ปิดจมูกและปากก่อนเคลื่อนย้าย
7. อย่าหยิบของติดมือขณะอพยพเพราะเวลาและความปลอดภัยสำคัญกว่า
8. ช่วยบอกผู้อื่นรอบตัว หากเข้ายังไม่รู้ว่าเกิดอะไรขึ้นโดยไม่ตะโกนหรือทำให้แตกตื่น
9. หลังออกจากอาคารแล้ว ควรไปรวมตัวในพื้นที่โล่งและอย่ากลับเข้าไปจนกว่าจะได้รับอนุญาต

<u>ขั้นตอนการเอาตัวรอดจากอาคารถล่ม ให้ปฏิบัติดังนี้</u>

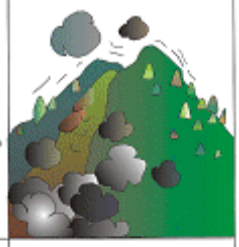
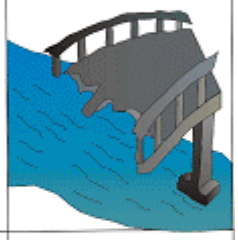
1. ตั้งสติ หยุดอยู่กับที่ทันที อย่าวิ่งหนี เพราะอาคารอาจกำลังทรุด-การเคลื่อนไหวเร็วอาจเพิ่มความเสี่ยงจากของตกหรือพื้นพัง
2. หลบใต้โต๊ะหรือเฟอร์นิเจอร์แข็งแรงหากอยู่ในห้อง มุดใต้โต๊ะ เตียง หรือเฟอร์นิเจอร์ที่มั่นคง และใช้แขนหรือกระเป๋าป้องกันศรีษะ
3. หากอาคารถล่มและคุณติดอยู่ใต้ซากอาคารให้ตั้งสติอย่าตะโกนพร่ำเพรื่อเพราะจะเสียแรง
   - ใช้เสียงเคาะเป็นจังหวะ เช่น เคาะท่อนเหล็ก-กำแพงทุก 30 วิ
   - ใช้ผ้าหรือเสื้อปิดจมูกลดการหายใจฝุ่น
   - อย่าจุดไฟเช็กหรือไฟฉายแรงสูงทันที เผื่อมีแก๊สรั่ว
4. ถ้าไม่มีโต๊ะ ให้หมอบชิดผนังหรือเสาโครงสร้างหลัก เลือกมุมที่ห่างจากกระจก, ชั้นวาง, หรือสิ่งแขวน ใช้กระเป๋า/หมอน/แขนเสื้อ ปิดท้ายทอยและหัวไว้
5. รอการช่วยเหลือโดยใช้พลังงงานอย่างประหยัด
6. หากมีมือถือ ให้ส่งข้อความสั้นๆ (SMS) หรือใช้เสียง SOS เป็นจังหวะหลีกเลี่ยงการขยับตัวแรงเพื่อไม่ให้ซากเคลื่อนเพิ่ม
7. ถ้ามีเด็ก/ผู้สูงอายุ/คนเจ็บอยู่ด้วย ให้กำลังใจและดูแลกัน การอยู่เป็นกลุ่มช่วยลดความเครียดและมีโอกาสรอดสูงขึ้น

(**ที่มา :** คู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม (ภาคประชาชน) ฉบับภาษาไทย เขียนโดย โฟล์ค รัตนวงศา)



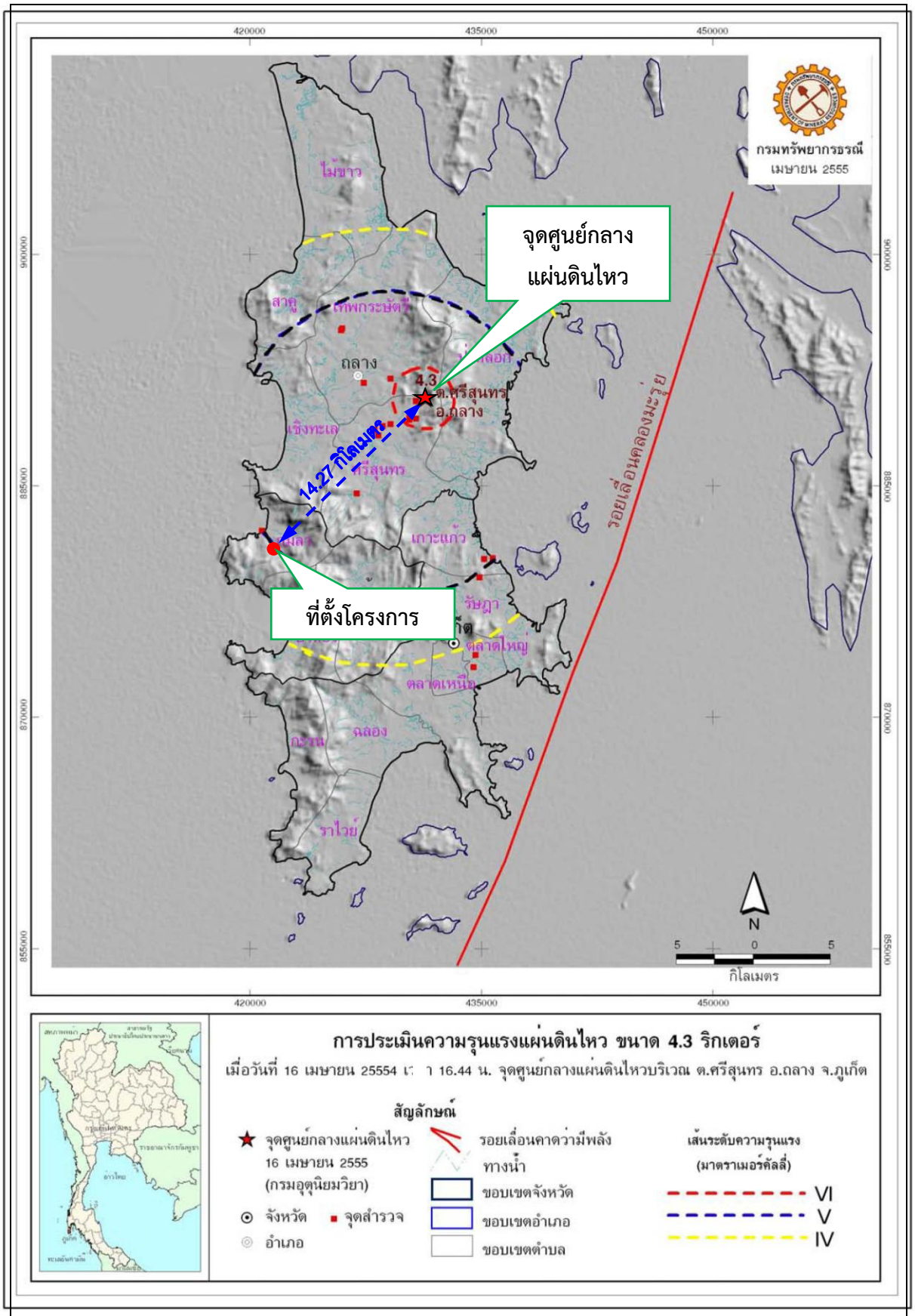
รูปที่ 3.1-4 แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย

ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2555

ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว		ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว	
I	คนธรรมดาจะไม่รู้สึกแต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้		VII แรงมาก	ฝาห้องแยก ร้าว กรุเพดานร่วง	
II อ่อน	คนที่มีความรู้สึกไว จะรู้สึกว่าแผ่นดินไหวเล็กน้อย		VIII ทำลาย	ต้องหยุดขับรถยนต์ ตึกร้าว ปล่องไฟพัง	
III เบา	คนที่อยู่กับที่รู้สึกว่าพื้นสั่น		IX ทำลายสูญเสีย	บ้านพังตามแถบรอยแยกของแผ่นดิน ท่อน้ำ ท่อแก๊ซ ขาดเป็นตอน ๆ	
IV พอประมาณ	คนที่สัญจรไปมา รู้สึกได้		X วินาศภัย	แผ่นดินแตกอ้า ตึกแข็งแรงพัง รางรถไฟคดโค้ง ดินลาดเขาเคลื่อนตัว หรือถล่มตอนชัน ๆ	
V ค่อนข้างแรง	คนที่นอนหลับ ก็ตกใจตื่น		XI วินาศภัยใหญ่	ตึกถล่ม สะพานขาด ทางรถไฟ ท่อน้ำและสายไฟใต้ดินเสียหาย แผ่นดินถล่ม น้ำท่วม	
VI แรง	ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง		XII มหาวิบัติ	ทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นดินแถบนั้น เสียหายโดยสิ้นเชิง พื้นดินเคลื่อนตัวเป็นลูกคลื่น	

ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว ตามมาตราเมอร์คัลลี

รูปที่ 3.1-5	ความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว
ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	



รูปที่ 3.1-6	ตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3) การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) คือ ระลอกคลื่นซึ่งเคลื่อนตัวในมหาสมุทรที่มีขนาดความยาวมาก ส่วนใหญ่แล้วมักจะเกิดจากแผ่นดินไหวใต้ทะเล นอกจากนี้ยังเกิดภูเขาไฟใต้ทะเลระเบิดหรือแผ่นดินถล่มใต้มหาสมุทรในบริเวณมหาสมุทรที่มีน้ำลึก คลื่นสึนามิสามารถแพร่กระจายตัวด้วยความเร็วสูงกว่า 800 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ประมาณ 500 ไมล์ต่อชั่วโมง) และมีความสูงของคลื่นเพียง 1 ฟุต หรือน้อยกว่านั้น คลื่นสึนามิแตกต่างจากคลื่นทะเลธรรมดา คือ มีระยะทางระหว่างยอดคลื่น (หรือความยาวคลื่น) ไกลกว่า 100 กิโลเมตร (60 ไมล์) หรือมากกว่านั้นหากอยู่ในทะเลลึก และมีช่วงระยะเวลาระหว่างยอดคลื่นแต่ละลูกตั้งแต่ 10 นาที จนถึง 1 ชั่วโมง เมื่อคลื่นสึนามิเคลื่อนไปถึงบริเวณน้ำตื้นใกล้ชายฝั่งคลื่นจะลดความเร็วลงและน้ำทะเลสามารถพุ่งตัวขึ้นเป็นกำแพงน้ำที่สูงหลายสิบเมตร (30 ฟุต) หรือสูงกว่านั้น และหากบริเวณชายฝั่งเป็นอ่าวท่าจอดเรือ หรือมีรูปทรงเหมือนกรวยยื่นเข้าไปในแผ่นดิน จะทำให้คลื่นยิ่งมีความรุนแรงขึ้นไปอีก คลื่นสึนามิขนาดใหญ่อาจจะมีความสูงมากกว่า 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

พื้นที่บริเวณตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีการติดตั้งหอเตือนภัยจำนวน 2 จุด บริเวณสถานีตำรวจภูธรกมลา และบริเวณสำนักสงฆ์เจริญธรรมกมลา โดยสัญญาณเตือนภัยมีความดังเสียงประมาณ 127 เดซิเบล โดยสัญญาณนี้จะควบคุมโดยศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จังหวัดนนทบุรี และรับสัญญาณจากดาวเทียม (Immarsat Satlelite)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ สำหรับหอเตือนภัยที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดอยู่ที่บริเวณสถานีตำรวจภูธรกมลา โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะ 1.20 กิโลเมตร (แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงใน**รูปที่ 3.1-7** และหอเตือนภัยสึนามิบริเวณสถานีตำรวจภูธรกมลา แสดงดัง**รูปที่ 3.1-8**)

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา กำหนดหลักการเพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากคลื่นสึนามิ ตามหลักการจัดการภัยพิบัติเชิงรุก โดยมุ่งเน้นการป้องกันบรรเทาและเตรียมพร้อมเป็นหลัก จึงกำหนดหลักการปฏิบัติ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.1-10**

ตารางที่ 3.1-10 แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ และจุดการรองรับการอพยพตำบลกมลา

หมู่ที่	พื้นที่เสี่ยงภัย	จุดรองรับการอพยพ	หมายเหตุ
3	หาดกมลา	สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 36	เฉพาะกิจ
3	หาดแหลมสิงห์	จุดชมวิวแหลมสิงห์	เฉพาะกิจ
6	หาดลายิ	โรงเรียนแหลมสนวิลล่า โรงแรมอันดารา	เฉพาะกิจ
6	หาดแหลมสน	โรงแรมอันดารา	เฉพาะกิจ

ที่มา : แผน (เฉพาะกิจ) อพยพประชาชนและการช่วยเหลือผู้ประสบธรณีพิบัติภัยสึนามิ, องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา 2555

โดยเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการจึงได้มีการจัดเตรียมมาตรการในเรื่องดังกล่าวดังนี้

<u>ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ</u>

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 ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชาดหาดได้

6) ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

7) หากที่พักอาศัยอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปลูกต้นไม้ 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) อย่าลงไปในชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน

12) คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์

(**ที่มา :** กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

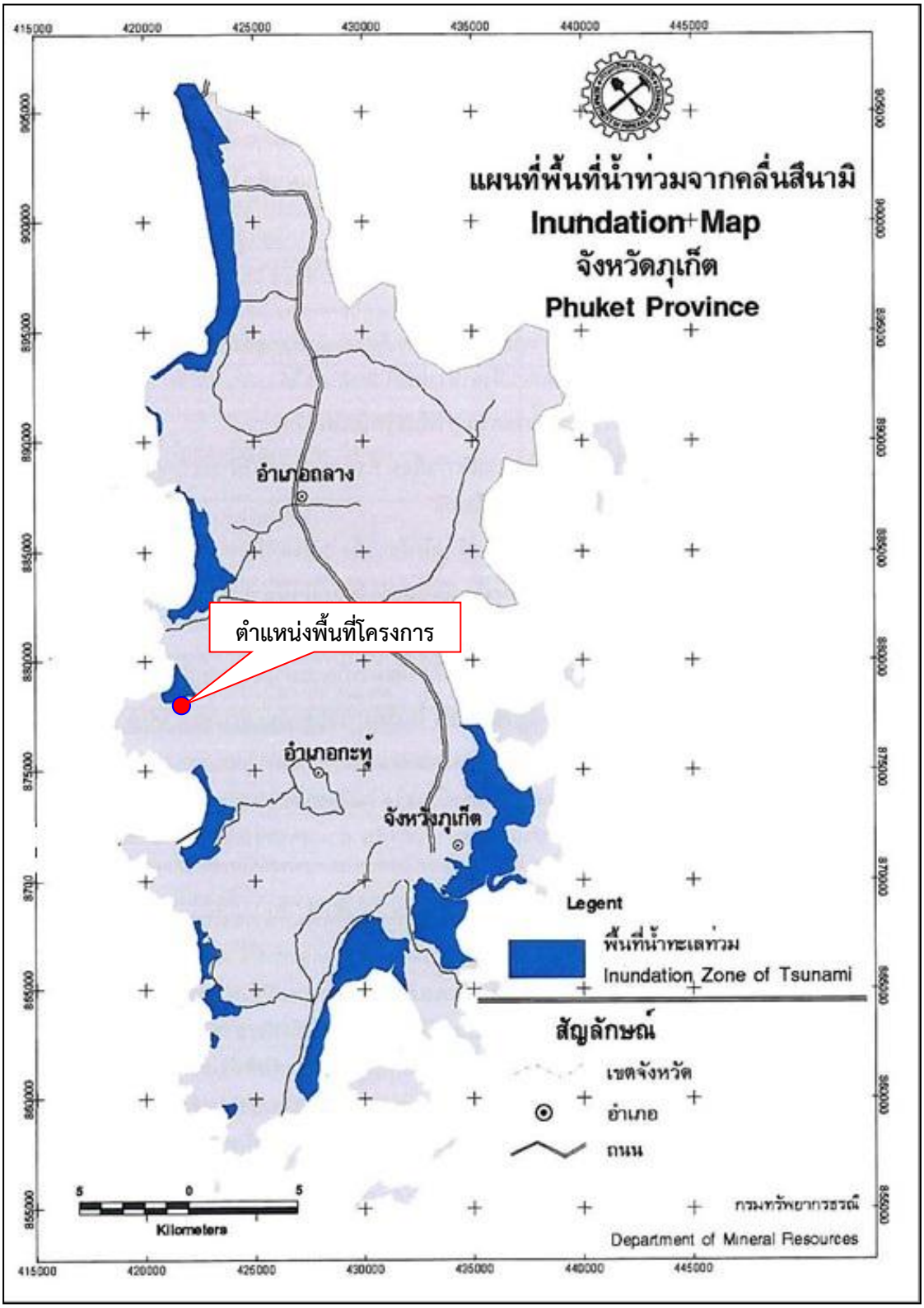
นอกจากนี้ โครงการจะมีการจัดเตรียมมาตรการเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่เกิดคลื่นสึนามิเฉพาะของโครงการ ดังนี้

1) จัดทำป้ายเส้นทางการหนีคลื่นยักษ์สึนามิ ไว้ในพื้นที่โครงการ

2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อม

3) เส้นทางที่ใช้หนีภัยภายในอาคารของโครงการ ห้ามไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก

4) จัดทำแผนการฝึกซ้อม แผนการอพยพหนีภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ



รูปที่ 3.1-7	แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548

หอเตือนภัยสึนามิบริเวณสถานีตำรวจภูธรกมลา

รูปที่ 3.1-8	หอเตือนภัยสึนามิบริเวณสถานีตำรวจภูธรกมลา

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, สิงหาคม 2568

3.1.4 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ทรัพยากรดินจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะดินหลายรูปแบบ เนื่องจากมีลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของเกาะภูเก็ตเป็นพื้นที่ลาดชันแบบภูเขา มีพื้นที่ประมาณ 105,381 ไร่ นับเป็นอัตราส่วน 32.69% ของพื้นที่เกาะภูเก็ต และมีพื้นที่ที่มีลักษณะดินตะกอนชะวากทะเลหรือตะกอนปากแม่น้ำ ซึ่งเป็นดินทับถมกันบริเวณปากแม่น้ำและปากทางน้ำลำคลอง ปรากฏอยู่ตามริมอ่าวทั่วๆ ไปของเกาะ มีพื้นที่รวมกันประมาณ 27,816 ไร่ หรือ 8.63% นอกเหนือจากนั้นก็จะเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะดินอื่นๆ ลักษณะของดิน และพื้นที่ที่พบในจังหวัดภูเก็ต สามารถจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

(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 หรือเชิงเขาที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน หรือเป็นพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 21,856 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.78 ของพื้นที่ทั้งหมด

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

(6) ดินชุดภูเก็ต เป็นดินที่มีเอกลักษณะของท้องถิ่น ปรากฏอยู่ตามเนินเขาเป็นหย่อมๆ ที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน หรือตามแหล่งที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 19,181 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

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

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

2) ทรัพยากรดินตำบลกมลา

สำหรับลักษณะของชุดดินที่ปรากฏในเขตตำบลกมลาสามารถแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6, 26 และ 34gm แต่ละกลุ่มมีอาณาเขตใช้หมายเลขกำกับ เรียกว่า หน่วยแผนที่ดิน ลักษณะของหน่วยแผนที่ดินแต่ละหน่วยมีรายละเอียดแสดงโดยทั่วไป ดังนี้

หน่วยแผนที่ดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงตลอดชั้นดิน บางแห่งมีศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

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

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันและเนื้อดินบนมีทรายปน จะมีอัตราเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินสูง หากมีการจัดการดินไม่เหมาะสม

หน่วยแผนที่ดินที่ 34gm เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อหยาบที่มาจากพวกหินอัคนี หรือหินตะกอน พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นดินลึกมาก พบจุดประสีเทา มีการระบายน้ำค่อนข้างเลว มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทะลายของหน้าดิน

ในส่วนของ**พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในหน่วยหน่วยแผนที่ดินที่ 6** เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงตลอดชั้นดิน (**ที่มา :** กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน)

3) การเกิดดินถล่ม

พื้นที่ในบริเวณภาคใต้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งทรัพยากรดิน และทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ธาตุ และทรัพยากรแหล่งน้ำ ต่อมาเมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตจากภาคเกษตรกรรมเพื่อยังชีพ ไปเป็นการผลิตเพื่อเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ถูกนำมาใช้ในการผลิตอย่างฟุ่มเฟือย ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีกำลังแรงและพายุจากอ่าวเบงกอลเคลื่อนตัวผ่าน จึงมีฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาตะนาวศรีและภูเก็ต ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล และภัยธรรมชาติอีกประเภทหนึ่งคือ แผ่นดินถล่มจะเกิดบริเวณที่มีฝนตกหนักในบริเวณที่มีภูเขา ที่มีความลาดชันและขาดพืชพันธุ์ขึ้นปกคลุม ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม เมื่อมี

ฝนตกหนักดินจะอิ่มตัวไปด้วยน้ำและไม่สามารถอุ้มน้ำเอาไว้ได้ จึงทำให้เกิดการพังทลาย แล้วเลื่อนไหลลงสู่ที่ต่ำพร้อมกับกระแสน้ำ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเชิงเขาหรือที่ราบเชิงเขา

กรมพัฒนาที่ดินและกรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการจัดทำแผนที่และรายชื่อหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มโดยเฉพาะของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ คือ

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

ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่อยู่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้น ในบางพื้นที่ที่เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ทั้งนี้จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า ใน 51 จังหวัดทั่วประเทศ ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่มที่อยู่บริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อภัยดินถล่มมาก เนื่องจากเมื่อมีพายุฝนตกหนักต่อเนื่องจะทำให้เกิดน้ำท่วม น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มตามมาได้ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้น ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว จึงควรให้ความสนใจและระมัดระวังเป็นพิเศษในขณะที่มีพายุฝนเข้าทำให้มีฝนตกหนักในพื้นที่ต้นน้ำบนเขาสูง (กรมทรัพยากรธรณี, 2546) บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-11**

ตารางที่ 3.1-11 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต

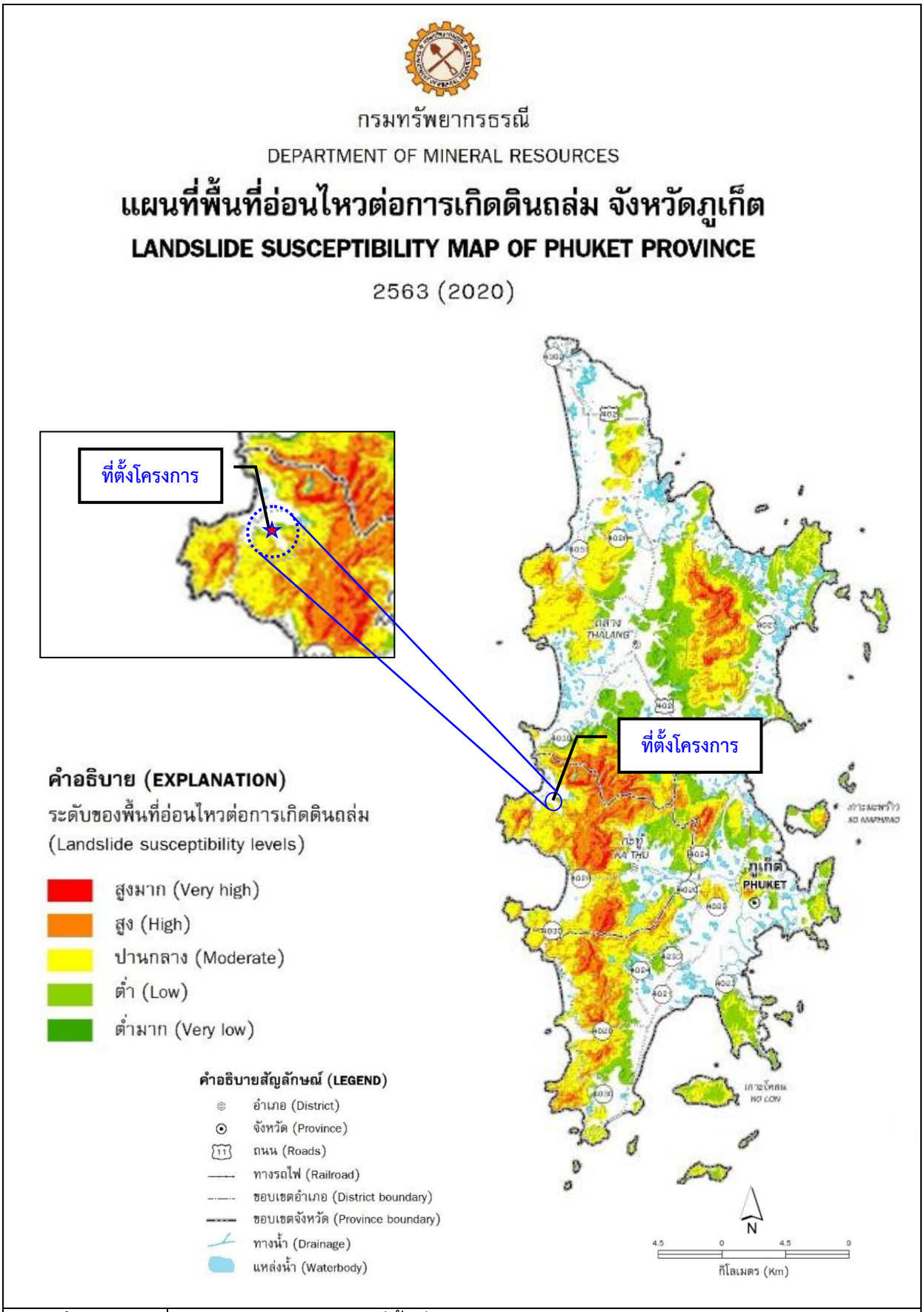
ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่	หมู่บ้าน
1	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	1	บ้านกะรน
2	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	2	บ้านกะตะ
3	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	3	บ้านบางลา
4	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	4	บ้านคอกช้าง
5	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	5	บ้านนากก
6	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	6	บ้านฉลอง
7	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	7	บ้านวัดใหม่
8	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	10	บ้านยอดเสน่ห์
9	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	1	บ้านในหาน
10	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	6	บ้านแหลมพรหมเทพ
11	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	7	บ้านใสยวน
12	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	วิชิต	5	บ้านชิดเชี่ยว
13	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	1	บ้านบางหวาน
14	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	2	บ้านนาเหนือ
15	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	5	บ้านหัวควน

ตารางที่ 3.1-11 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่	หมู่บ้าน
16	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	บ้านไม้เรียบ(ชุมชนบ้านภักดี)
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	บ้านแขนน
23	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	3	บ้านพรุจำปา(เหรียง)
24	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	11	บ้านควน
25	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	1	บ้านผักฉีด
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	สาคู	2	บ้านตรอกม่วง
31	ภูเก็ต	ถลาง	สาคู	3	บ้านสาคู
32	ภูเก็ต	ถลาง	สาคู	4	บ้านในทอน

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

จากแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม ซึ่งโครงการตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.1-9**)



รูปที่ 3.1-9	แผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1.5 ทรัพยากรน้ำ

1) แหล่งน้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาตใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำ กระจายอยู่ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต 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) คลองบ้านหยิด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่านุ่นช่องแคบปากพระมีความยาวประมาณ 7,750 เมตร

(7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนุ่ง อำเภอถลาง

(8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร

(9) คลองโคกโตนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง

ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอถลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจูด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย

- ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร
- ในเขตอำเภอถลาง 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))

สำหรับในเขตตำบลกมลา มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสลับกับที่ราบ โดยมีเทือกเขากมลาล้อมรอบ 3 ด้าน คือ ด้านทิศเหนือ ด้านทิศตะวันออก และด้านทิศใต้ สภาพการวางตัวของพื้นที่ลาดเทลงจากแนวสันเขาทั้ง 3 ด้าน ที่มีความสูงแตกต่างกันลงสู่ที่ราบส่วนกลางไปทางทิศตะวันตกที่มีแนวชายหาดกว้างประมาณ 2 กิโลเมตร ริมฝั่งทะเลอันดามัน พื้นที่ปัจจุบันส่วนใหญ่บริเวณที่ราบเป็นบ้านเรือนที่อยู่อาศัยที่มีประชากรหนาแน่น เป็นย่านแหล่งท่องเที่ยว ย่านธุรกิจการค้า โรงแรม และสถานบันเทิงต่างๆ ซึ่งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามีแหล่งน้ำจากธรรมชาติ ได้แก่ น้ำตก ขุมน้ำ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น สระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ เช่น ฝายน้ำล้นบ้านบางหวานหมู่ที่ 1 ฝายน้ำล้นบ้านหัวควนหมู่ที่ 5 ฝายบางช้างตาย อ่างเก็บน้ำจำนวน 2 แห่ง ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 5 และมีขุมเหมือง 5 แห่ง ได้แก่ ขุมน้ำโต๊ะหมีด ขุมน้ำโต๊ะเขียด ขุมน้ำสาริยา ขุมน้ำแฟนตาซี โดยขุมน้ำทั้ง 4 แห่ง ตั้งอยู่บนพื้นที่ของเอกชน และขุมน้ำเก็ตหนี ซึ่งเป็นขุมน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าชุมชน

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

2) แหล่งน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ในตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะคือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆ ของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้น และสระน้ำซึม เป็นต้น

แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่าง เม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาลในตะกอนน้ำพา และชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

⟹ ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers : Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียดถึงทรายหยาบที่สะสมตัวตามแนวชายหาดเป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาว และตำบลสาคู อำเภอถลาง ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลป่าตอง 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 คุณภาพน้ำจืดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแผ่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

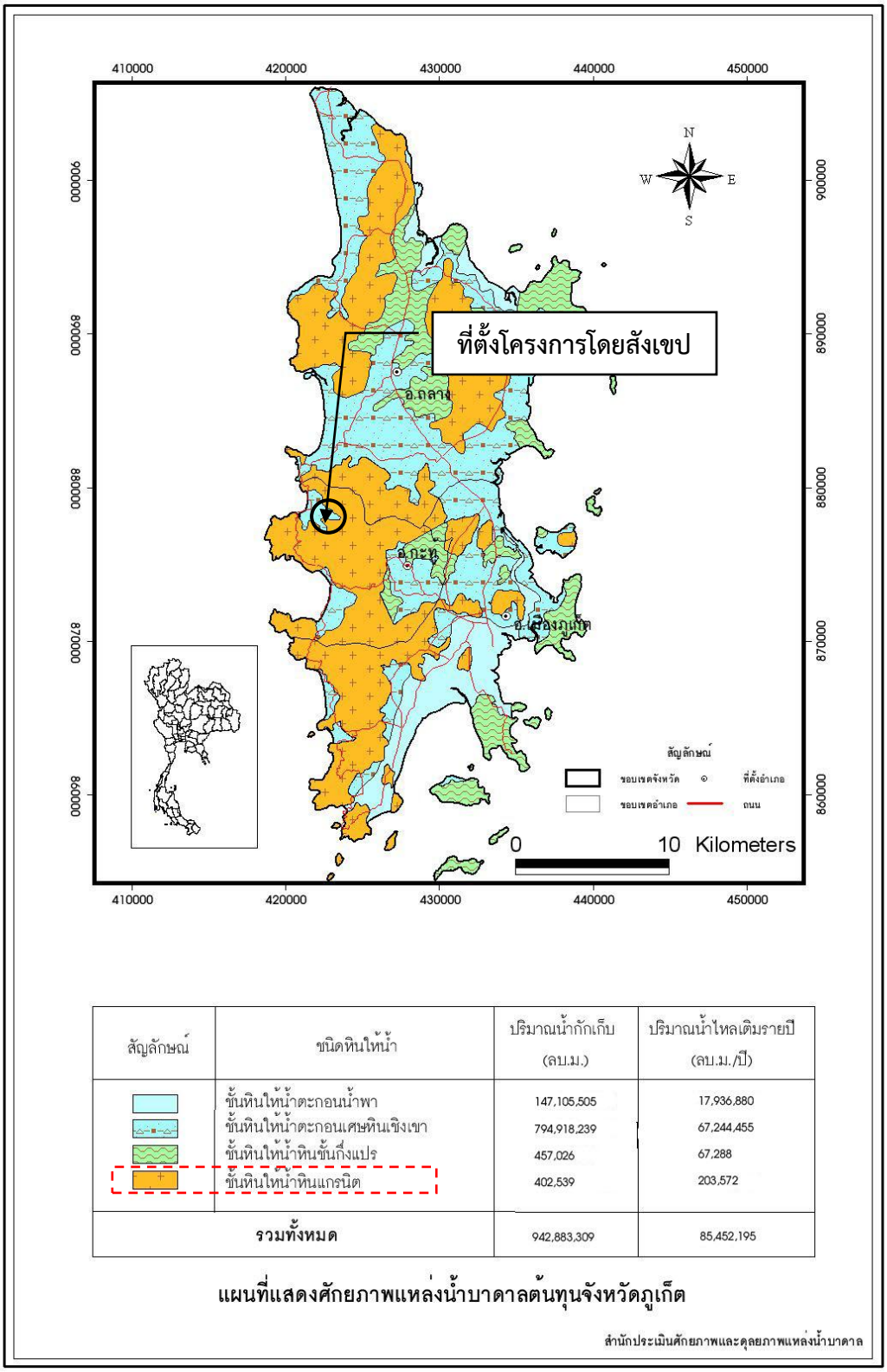
แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

⟹ ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCms) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอถลาง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

⟹ ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers : Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทด์-ฮอร์นแบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทด์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน หรือในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร

สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers : Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทด์ - ฮอร์นแบลนด์แกรนิต หินลูโคร- แกรนิต เพ็กมาไทด์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน หรือในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.1-10**)



สัญลักษณ์	ชนิดหินให้น้ำ	ปริมาณน้ำกักเก็บ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำไหลเติมรายปี (ลบ.ม./ปี)
	ชั้นหินให้น้ำตะกอนน้ำพา	147,105,505	17,936,880
	ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา	794,918,239	67,244,455
	ชั้นหินให้น้ำหินชั้นกึ่งแปร	457,026	67,288
	ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต	402,539	203,572
รวมทั้งหมด		942,883,309	85,452,195

แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

สำนักประเมินศักยภาพและดุลยภาพแหล่งน้ำบาดาล

รูปที่ 3.1-10	แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551

3.1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน

บ่อน้ำบาดาลราชการในพื้นที่ตำบลกมลา มีจำนวน 12 แห่ง มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-12**

ตารางที่ 3.1-12 จำนวนบ่อบาดาลในพื้นที่ตำบลกมลา

ลำดับ	เลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	น้ำต้นทุน (ลบ.ม./วัน.)
1	TQ490518	หมู่ที่ 2 (บ้านเหนือ) ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต	37.00	6.00	2.00	48.00
2	DCD15963	หมู่ที่ 3 (บ้านนอกเล) ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต	-	5.00	3.00	40.00
3	DCD15964	หมู่ที่ 3 (บ้านนอกเล) ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต	-	1.82	5.40	14.56
4	TQ490519	หมู่ที่ 5 (บ้านหัวควน) ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต	60.00	6.00	2.00	48.00
5	DCD15961	หมู่ที่ 5 (บ้านหัวควน) ต.กมลา อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต	-	1.59	1.80	12.72

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 สิงหาคม 2568

3.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก

<u>ทรัพยากรป่าไม้</u>

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

1. <u>ป่าชายหาด</u> เป็นป่าโปร่งผลัดใบ อยู่บริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึงป่าชายหาดเป็นป่าที่ถูกบุกรุกเพื่อพัฒนาด้านที่พักการท่องเที่ยวและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมากที่สุด ป่าชายหาดมีต้นไม้ที่สำคัญ ได้แก่ หูกวาง ตีนเป็ดทะเล สนทะเล โพธิ์ทะเล หยีน้ำ และจิก เป็นต้น

2. <u>ป่าพรุ</u> เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีน้ำท่วมตลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสันทรายกั้นน้ำทะเลไว้จนน้ำแห้งลง ปัจจุบันป่าพรุของจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 8 พรุ ดังนี้

- พรุยายรัต พรุเป็ดน้ำ และพรุทับเคย ปัจจุบันพรุทั้งสามไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่ เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาพรุเป็ดน้ำ และพรุทับเคยถูกทำลายเนื่องจากการสร้างสนามบิน ส่วนพรุยายรัตตื้นเขินและแห้ง มีทางน้ำเล็กๆไหลผ่าน มีพรรณไม้เล็กน้อยอยู่เป็นหย่อม ปัจจุบันมีชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง
- พรุทุ่งเตียน มีสภาพเป็นพรุอยู่บริเวณข้างของพรุเดิม เพราะพื้นที่ของพรุทุ่งเตียนส่วนใหญ่เป็นสระน้ำ ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2533 โดย ร.พ.ช. มีหย่อมของพันธุ์ไม้พรุหลงเหลืออยู่ด้านข้างของสระน้ำ ประมาณ 4-5 ไร่ ในฤดูฝนจะมีน้ำ ในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง ลักษณะป่าพรุทึบบางส่วนมีพุ่มไม้และทุ่งหญ้า ด้านหน้าชายทะเลมีสวนมะพร้าว และสันทราย

- พรุไม้ขาว เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี มีน้ำขังตลอดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน ขนาด 30-40 ไร่ มีหนองน้ำธรรมชาติ ป่าพรุและทุ่งหญ้าบางส่วน ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพรุในการเก็บพืชพรรณและจับปลา ทางวัดไม้ขาวพยายามดูแลพรุผืนนี้ไว้โดยการทำรั้ว ในบริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเพาะฟักลูกกุ้งเป็นจำนวนมาก และมีการปล่อยน้ำทะเลหรือมีการรั่วไหลของน้ำทะเล ทำให้ต้นไม้ในพรุตายบางส่วน

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

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

2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเต็มพื้นที่

3) ป่าสงวนแห่งชาติป่าบางขนุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคู ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน 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 อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัษฎา 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 ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ.2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่

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

8) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่

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

(ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2-1**)

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) ประกอบด้วย

1) ป่าเทือกเขากมลา 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 เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว มีเนื้อที่ 13,925 ไร่

4. <u>ป่าชายเลน</u> จังหวัดภูเก็ตพบมากบริเวณชายฝั่งตะวันออกตั้งแต่ตอนเหนือสุด คือ บริเวณท่าฉัตรไชย จนถึงตอนใต้ คือ บริเวณอ่าวภูเก็ต พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่สำคัญ ได้แก่ ไม้โกงกางแสม (หรือไม้โปร่ง) ถั่ว ลำพู ตะบูนดำ ตะบูนขาว ลำแพน หลุมพอทะเล ปีปี แป้ง เม่าทะเล ตาตุ่ม และไม้ป่าชายเลนอื่นๆ เช่น ปรงทะเล 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 เหลือพื้นที่ป่าชายเลนทั้งสิ้นประมาณ 26,312.46 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลน มี 7 ป่า เนื้อที่ 19,343 ไร่ ได้แก่

1) ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)

2) ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ.2506)

3) ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)

4) ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ กฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ.2511)

5) ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)

6) ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัษฎา 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 พบว่าขึ้นกระจัดกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัด บริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนาดต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง สกุลไม้ถั่ว สกุลไม้แสม สกุลไม้ลำพู-ลำแพน สกุลไม้ตะบูน และสกุลไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังและสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระวาง 1 : 50,000 โดยไม่มีการสำรวจรังวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริง ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพรกรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป (รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2-2**)

ตารางที่ 3.2-1 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน				
							สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์	
			โซน C	โซน E	มอบ ส.ป.ก.	ป่าไม้ถาวร	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	ป่าบางขนุน	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	
						ขอใช้ประโยชน์	
			โซน C	โซน E	ป่าไม้ถาวร	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 ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่มีสภาพป่าต่อพื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้
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: 1.ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากสำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้
2.ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563
3.”เนื่องจากมีการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่งโดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมในจังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา”
4.พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
5.พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก.
6.ป่าอนุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และสวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2565)
7.ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและ Shapefile จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มกราคม 2566)
8.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 (สิงหาคม, 2568) พบว่า สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการในปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ (รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-5**)

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ต้นกระถินณรงค์	*Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth.	LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE		(https://kaset.today/%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%98%E0%B8%B8%E0%B9%8C%E0%B9%84%E0%B8%A1%E0%B9%89/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%96%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%93%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9%8C/ เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
2	ต้นโหราบอน	*Alocasia macrorhiza* Schott	ARACEAE		นางสาวรัตติยา เกตุแก้ว คณะกรรมการทีมงานจัดการความรู้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต (http://www.dmsc.moph.go.th/phuket/userfiles/files/KM-HORA.pdf เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
3	ต้นหมากเขียว	*Ptychosperma macarthurii*	ARECACEAE		ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/260-ptychosperma-macarthurii-h-wendl-ex-h-j-veitch-h-wendl-ex-hook-f เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
4	ต้นไมยราบ	*Mimosa pucida* L.	FABACEAE (LEGUMINOSAE - MIMOSOIDEAE)		ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/weed/mimosa.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	ต้นมะม่วง	*Mangifera indica* L.	ANACARDIACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/use/fruit_11.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
6	ต้นมะพร้าว	*Cocos nucifera* L.	ARECACEAE		สถานที่ตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยขอนแก่น (https://rspg.kku.ac.th/?p=5929 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
7	ต้นกระถิน	*Leucaena leucocephala*	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/plantdat/mimosoid/lleuco_1.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
8	ต้นกล้วย	*Musa sapientum* L.	MUSACEAE		สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล (https://il.mahidol.ac.th/e-media/plants/webcontent3/interactive_key/key/describ/kloey.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
9	หญ้าคา	*Imperata cylindrica*	POACEAE (GRAMINEAE)		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/use/toxic_04.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
10	สาหร่ายหางกระรอก	*hydrilla verticillata*	HYDROCHARITACEAE		กรมประมง (https://dofdev.fisheries.go.th/thainame/details.php?fid=sp6555995bd9918&cid= เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ข

<u>ทรัพยากรสัตว์บก</u>

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตร หรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมาก ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า เป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่งที่อำนวยประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนั้นสัตว์ป่ายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนงอกเงยได้ด้วยตัวของมันเอง แต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้ตลอดไป แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้กับการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนาจรและส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย (**ที่มา** : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เช่น มดแดง นกพิราบ นกเอี้ยง จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน นกเอี้ยง นกกระจิบ โค และนกต้อยตีวิด เป็นต้น (รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-6**) ซึ่งสัตว์ดังกล่าวจะหาอาหาร และอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

สัตว์บกทั้งหมดที่พบบริเวณพื้นที่โครงการไม่จัดเป็นสัตว์สงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่แพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	มดแดง	*Oecophylla smaragdina*	Formicidae		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (https://www.dnp.go.th/FOREMIC/NForemic/eatable_insect/%E0%B8%A1%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
2	นกพิราบ	*Columba livia*	Columbidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%9A เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
3	จิ้งเหลนบ้าน	*Eutropis multifasciata*	Scincidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%99%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
4	จิ้งจกบ้านหางแบน	*Hemidactylus platyurus*	Gekkonidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%81%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	คางคกบ้าน	*Duttaphrynus melanostictus*	Bufonidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=96&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
6	อึ่งอ่างบ้าน	*Kaloula pulchra*	Microhylidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=104&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
7	นกเอี้ยง	*Acridotheres tristis*	Sturnidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B9%89%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
8	นกกระจิบธรรมดา	*Orthotomus*	Cisticolidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%9A เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
9	โค	*Bos Taurus* L.	Bovidae		(https://thbif.onep.go.th/taxons/detail/45795 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
10	นกต้อยตีวิด	*Vanellus indicus*	Charadriidae		(https://www.xn--42cg8cuanoj5b9czdzg.com/16959969/%E0%B9%84%E0%B8%81%E0%B9%88%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

1) น้ำจืด

จากการสำรวจโครงข่ายอุทกวิทยาแหล่งน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองสาธารณประโยชน์ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของคลองสาธารณประโยชน์ โดยที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจโดยตรง และสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว (**ที่มา** : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560) ซึ่งโครงการได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 1 สถานี (แสดงดัง**รูปที่ 3.2-1**) และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบในสถานีที่ 1 ได้แก่ ปลานิล (รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในคลองสาธารณประโยชน์ดัง**ตารางที่ 3.2-7**)

รูปที่ 3.2-1 ตำแหน่งการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตของคลองสาธารณประโยชน์

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, สิงหาคม 2568

ตารางที่ 3.2-7 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ปลานิล	*Oreochromis niloticus*	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 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

2) น้ำทะเล

<u>ทรัพยากรปะการัง</u>

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) เกาะตะเภาใหญ่ เกาะตะเภาน้อย เกาะโหลน เกาะแอว และเกาะไม้ท่อน พื้นทะเลบริเวณนี้มีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้ทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นส่วนของโซนพื้นที่ราบโผล่พ้นน้ำเป็นแนวกว้าง ส่วนของโซนไหลและโซนลาดชันค่อนข้างแคบ กว้างไม่เกิน 5 เมตร สิ้นสุดที่ความลึกไม่เกิน 3 เมตร หรือ 5 เมตร

(2) แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนล่างของเกาะภูเก็ต และเกาะที่อยู่ใกล้เคียงทางตอนใต้ ได้แก่ อ่าวในหาน อ่าวกะตะ อ่าวกะรน เกาะแก้ว และเกาะบอน บริเวณเหล่านี้มีชายฝั่งเป็นโขดหิน และมีหาดทรายแทรกอยู่เป็นระยะๆ แนวปะการังได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มากกว่าในกลุ่มแรก พื้นที่ในส่วนของเกาะภูเก็ตที่อยู่ในที่บังคับลมมีอยู่จำกัด แนวปะการังจึงสามารถพัฒนาเป็นแนวปะการังขนาดใหญ่เหมือนอย่างในบริเวณอ่าวทางฝั่งตะวันตกตอนบน โดยทั่วไปพื้นที่ทะเลเป็นทรายหยาบแต่ในบางจุด เช่น ทางตอนเหนือของเกาะเฮ เกาะบอน เกาะแอว เป็นพื้นที่ได้รับตะกอนที่มาตามกระแสน้ำที่ไหลมาจากฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ตแนวปะการังในเขตนี้ก่อตัวในระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร บริเวณโซนพื้นราบมักไม่โผล่พื้นน้ำ

(3) แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนบนของเกาะภูเก็ต ได้แก่ อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง โดยทั่วไปบริเวณอ่าวเหล่านี้ เป็นที่กำบังคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้ดีกว่าบริเวณหาดต่างๆ ที่ถัดลงมาทางตอนล่าง แนวปะการังสามารถก่อตัวเป็นพื้นที่กว้างกว่า 10 เมตร

(4) แนวปะการังใกล้เขตทะเลลึกเกาะราชา เป็นกลุ่มที่จัดแยกออกมาเนื่องจากเกาะอยู่ห่างออกมาจากแผ่นดินใหญ่ และอยู่ใกล้เขตสันของไหล่ทวีป โดยทั่วไปแนวปะการังในบริเวณเกาะนี้จะก่อตัวได้ลึกกว่ากลุ่มทั้งสามดังที่กล่าวข้างต้น

(5) กลุ่มปะการังที่ขึ้นอยู่ตามบริเวณที่รับแรงปะทะจากคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลักษณะเช่นนี้มักพบปะปนอยู่ตามชายฝั่งที่เป็นแนวโขดหินทางฝั่งตะวันตกของเกาะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ปะการังไม่สามารถก่อตัวเป็นแนวปะการังในพื้นที่เช่นนี้ได้ แต่จะมีลักษณะเป็นกลุ่มประชาคมปะการัง (Coral community) ที่ขึ้นอยู่บนหิน

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

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) กระจายตัวตามแนวชายฝั่งและเกาะต่างๆ

พื้นที่แนวปะการังที่สำคัญๆ ด้านฝั่งตะวันตกของภูเก็ต ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดในยาง เกาะแวว หาดบางเทา หาดกมลา อ่าวป่าตอง อ่าวกะตะ เกาะแก้ว เกาะบ่อน หาดราไวย์ ด้านฝั่งตะวันออก ได้แก่ เกาะโหลน เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ - น้อย แหลมพันวา อ่าวตั้งเข็ม เกาะตะเภา เกาะสิเหร่ เกาะรัง เกาะนาคา

บ้านแหลมขาด เกาะละวะใหญ่ มีทั้งที่อยู่ในเขตน้ำตื้นชายฝั่ง ความลึกไม่เกิน 10 เมตร น้ำทะเลมีสภาพค่อนข้างขุ่น พื้นทะเลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ยกเว้นบางพื้นที่ที่อยู่ไกลชายฝั่ง เช่น เกาะราชาใหญ่ - น้อย เกาะแวว เกาะไม้ท่อน น้ำทะเลจะใสขึ้นตามลำดับ ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนวอย่างชัดเจน แนวปะการังอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีน้ำใส ได้แก่ บริเวณชายฝั่งตะวันตกและเกาะห่างฝั่ง ส่วนบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของตะกอนชายฝั่งค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งและเกาะต่างๆ ทางชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้รับอิทธิพลของอ่าวพังงา

แนวปะการังหลายพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ จึงควรมีการควบคุมการใช้ประโยชน์ เช่น การควบคุมกิจกรรมที่เหยียบย่ำปะการังเพื่อจับสัตว์น้ำ การทำประมง การปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมและชุมชน การพัดพาตะกอนจากแผ่นดินในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หนาแน่นและมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง เช่น กิจกรรม Try Dive การดำน้ำแบบ Snorkeling การดำแบบ SCUBA รวมทั้งการทิ้งสมอในแนวปะการัง เช่น เกาะราชาใหญ่ และเกาะเฮ เป็นต้น

ปะการังที่พบโดยทั่วไปมีรูปทรงแบบก้อน เคลือบ กิ่งก้าน และแผ่น เช่น ปะการังโขด *(Porites lutea)* ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี่ *(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 (*Dipsatrea* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Lobophylia* 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 เกาะแอวด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะน้ำทะเลขุ่น มีความลึกไม่มากนัก น้ำลงต่ำสุดแล้วบางพื้นที่โผล่พ้นน้ำหรืออยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่า เกือบทุกสถานีศึกษามีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาใสครู เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวตั้งเข็มแนวตื้น เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอวด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง เป็นต้น

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2563 โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่มีนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2563- 2564 แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัด และในการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 พบว่าแนวปะการังที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ อ่าวป่าตอง เกาะแวว อ่าวกะตะ อ่าวบางเทา อ่าวกมลา เกาะนาคาใหญ่ เริ่มมีนักท่องเที่ยวมาใช้ประโยชน์มากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่ยังมีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดียิ่งขึ้นได้ในอนาคต

สถานภาพแนวปะการังตามพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ต สามารถแยกพื้นที่แนวปะการังเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง ส่วนอีกกลุ่มได้แก่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจ โดยวิธี Manta - Tow Technique และวิธี Line Intercept Transect (English et al., 1997) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง พบว่า แนวปะการังมีแนวโน้มที่สมบูรณ์ดีขึ้น และสถานภาพแนวปะการังรายพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลล่าสุดถึงปี พ.ศ. 2565 แสดงดัง**ตารางที่ 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
เกาะงำ	ป่าคลอก	ถลาง	0.21	131	เสียหายมาก
เกาะตะเภาน้อย	วิชิต	เมือง	0.13	82	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะตะเภาใหญ่	วิชิต	เมือง	0.42	260	สมบูรณ์ดี
เกาะทะนาน	ป่าคลอก	ถลาง	0.01	7	เสียหาย
เกาะทะนาน (ด้านเหนือเกาะโหลน)	วิชิต	เมือง	0.04	28	เสียหายมาก
เกาะนาคาน้อย	ป่าคลอก	ถลาง	0.45	279	เสียหาย
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันตก	ป่าคลอก	ถลาง	0.64	402	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันออก	ป่าคลอก	ถลาง	0.20	123	เสียหายมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านเหนือ	ป่าคลอก	ถลาง	0.38	238	เสียหาย
เกาะบอนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.16	100	เสียหายมาก
เกาะปายู	ป่าคลอก	ถลาง	0.11	68	เสียหายมาก
เกาะปู	กะรน	เมือง	0.05	34	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะผี	ป่าคลอก	ถลาง	0.002	1	เสียหายมาก
เกาะมะพร้าว	เกาะแก้ว	เมือง	0.35	220	เสียหายมาก
เกาะมัน	ราไวย์	เมือง	0.04	25	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะมาลี	รัษฎา	เมือง	0.03	17	เสียหายมาก
เกาะไม้ท่อนด้านตะวันตก	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
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.11	69	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.24	148	สมบูรณ์ดี
เกาะราชาน้อยด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.15	91	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะราชาใหญ่	ราไวย์	เมือง	0.07	45	สมบูรณ์ดีมาก

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
ด้านตะวันตก					
เกาะราชาใหญ่ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.16	102	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาใหญ่ด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.19	121	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะแรด	ป่าคลอก	ถลาง	0.42	262	เสียหายมาก
เกาะละวะน้อย	ป่าคลอก	ถลาง	0.02	10	เสียหายมาก
เกาะแวว	เชิงทะเล	ถลาง	0.02	13	เสียหาย
เกาะสิเหร่	รัษฎา	เมือง	0.46	287	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.61	381	เสียหายมาก
เกาะโหลนด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.61	379	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.40	252	สมบูรณ์ดี
เกาะแอวด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.06	40	เสียหายมาก
เกาะแอวด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.07	42	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะเฮ (อ่าวกุ้ง)	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
ชายฝั่งอ่าวกุ้ง	ป่าคลอก	ถลาง	0.10	64	สมบูรณ์ปานกลาง
บ้านเขาขาด	วิชิต	เมือง	0.48	302	สมบูรณ์ดีมาก
บ้านแหลมขาด	ป่าคลอก	ถลาง	1.20	750	สมบูรณ์ปานกลาง
หาดไม้ขาว	สาคู	ถลาง	1.01	633	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมแขก	กะรน	เมือง	0.03	19	เสียหาย
แหลมท้ายเภา	กมลา	กะทู้	0.04	22	เสียหาย
อ่าวกะตะใหญ่	กะรน	เมือง	0.15	93	สมบูรณ์ดีมาก
แหลมพรหมเทพถึงราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.11	67	เสียหายมาก
แหลมพันวาด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.32	203	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมพันวาด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.06	35	เสียหายมาก
แหลมยามู	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
อ่าวตั้งเข็มด้านใต้	วิชิต	เมือง	0.10	63	เสียหาย
อ่าวตั้งเข็มด้านเหนือ	วิชิต	เมือง	0.07	41	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวไตรตรัง	ป่าตอง	กะทู้	0.08	49	เสียหาย
อ่าวในยาง	สาคู	ถลาง	1.28	799	สมบูรณ์ดี
อ่าวบางเทา	เชิงทะเล	ถลาง	0.42	260	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวปอถึงแหลมไทร	สาคู	ถลาง	1.09	679	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวป่าตองด้านใต้	ป่าตอง	กะทู้	0.63	395	เสียหาย

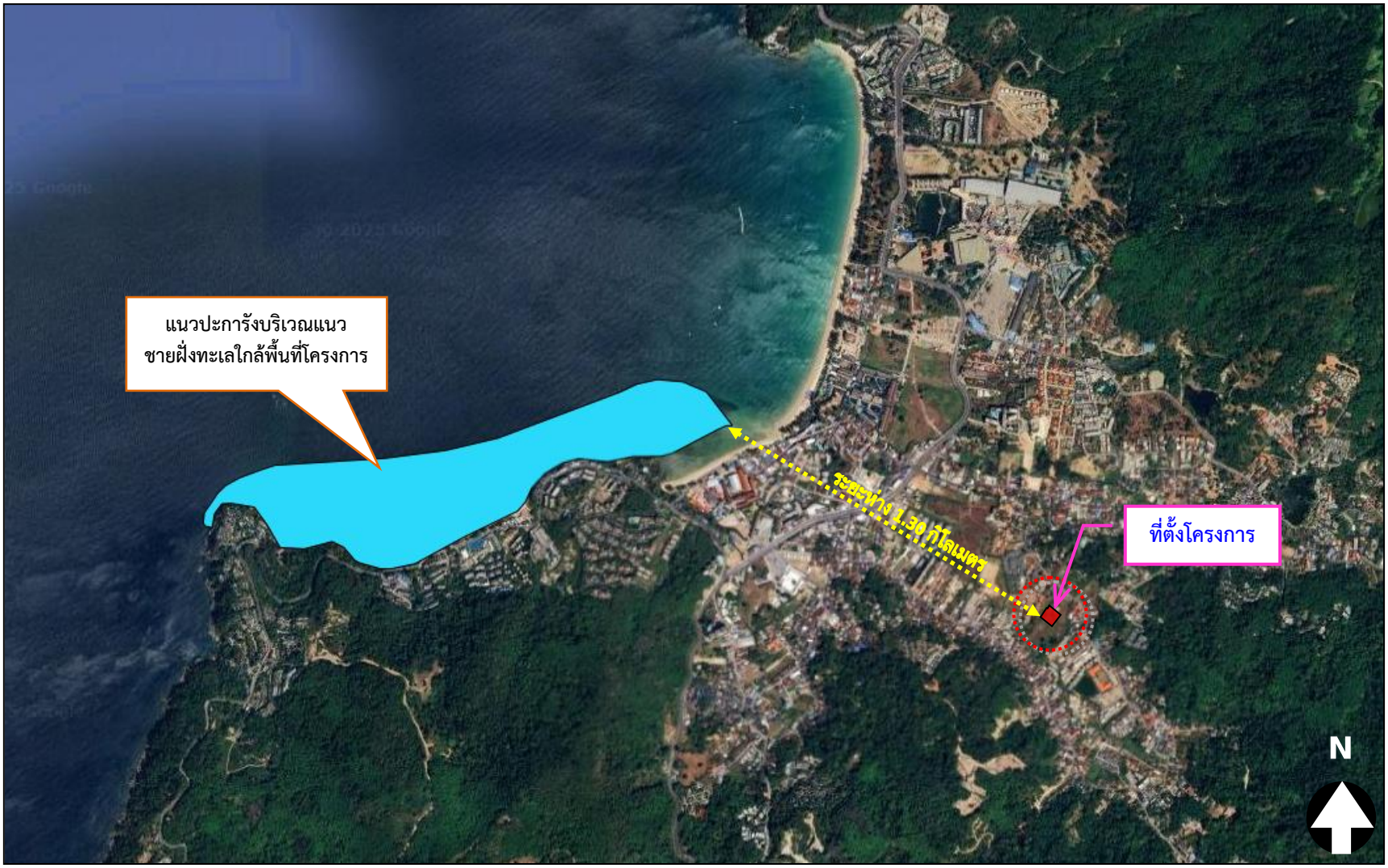
ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
อ่าวป่าตองด้านเหนือ	กมลา	กะทู้	0.38	239	สมบูรณ์ดี
อ่าวมุมนอก	ราไวย์	เมือง	0.05	32	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวมุมใน	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

<u>แนวปะการังบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</u>

พื้นที่โครงการมีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลอ่าวกมลาจุดที่ใกล้ที่สุดประมาณ 1.30 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่แนวปะการังทั้งหมดประมาณ 302.00 ไร่ (แนวปะการังบริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3.2-2** (**ที่มา :** ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, สิงหาคม 2568)



รูปที่ 3.2-2	แนวปะการัง บริเวณแนวชายฝั่งทะเลใกล้พื้นที่โครงการ

ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, สิงหาคม 2568

<u>หญ้าทะเล</u>

ระบบนิเวศหญ้าทะเล ประกอบด้วยกลุ่มของพืชดอกที่เจริญเติบโตอยู่ในทะเล และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณน้ำตื้นที่มีแสงแดดส่องถึง มีความสำคัญในด้านเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอนุบาลตัวอ่อนสัตว์น้ำ และแหล่งหากินของสัตว์ทะเลนานาชนิด โดยเฉพาะปลาทะเล กุ้งทะเล และปูม้า ไม่เพียงเฉพาะกลุ่มสัตว์น้ำขนาดเล็กที่กล่าวถึง แต่ยังมีสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น เต่าทะเล และพะยูน รวมถึงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อันได้แก่ ปลา กุ้ง ปู และหอยหลายชนิด ทั้งยังมีส่วนช่วยในการกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วย เพราะหญ้าทะเลมีระบบรากที่คอยยึดจับเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น สามารถพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น เต่าทะเลบางชนิด และพะยูน ได้ในพื้นที่หญ้าทะเลบางแห่ง สัตว์ทะเลทั้งสองชนิดนี้จะกินหญ้าทะเลเป็นอาหารโดยตรง ประชากรของเต่าทะเล และพะยูน กำลังลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมักจะเสียชีวิตจากการติดเครื่องมือประมงบางชนิด เช่น อวนทับตลิ่ง อวนรุน อวนลอย และโป๊ะน้ำตื้น ของชาวประมงโดยบังเอิญ ในขณะเดียวกันแหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศแรกที่รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ 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 หญ้าเงาแคระ หญ้าเงาใส หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาอำพัน หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย และหญ้าชะเงาใบมน แหล่งหญ้าทะเลมีความสมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี หญ้าทะเลชนิดที่พบโดยส่วนใหญ่ เช่น หญ้าคาทะเล หญ้าเงาอำพัน และหญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลพบในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ช่องแคบปากพระ แหลมทราย - บางดุก หาดในยาง เกาะนาคาใหญ่ อ่าวป่าคลอก เกาะมะพร้าว เกาะรังใหญ่ อ่าวน้ำบ่อ เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวมะขาม อ่าวตั้งเข็ม และอ่าวฉลอง โดยอ่าวป่าคลอก (ตั้งแต่ปากคลองบางโรง ลงมาถึงแหลมยามู) มีพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุด (1,472 ไร่)

ตารางที่ 3.2-9 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพหญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
ช่องแคบปากพระ	0.72	452.5	0.24	152	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
แหลมทราย-บางดุก	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 (หญ้าทะล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพหญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
เกาะนาคาใหญ่	0.02	14.7	0.01	5	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวป่าคลอก	3.95	2,466.9	2.35	1,472	สมบูรณ์เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
เกาะมะพร้าว-เกาะรังใหญ่	0.06	35.7	0.04	23.6	สมบูรณ์เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวน้ำบ่อ	0.99	621.3	0.45	282.4	สมบูรณ์เล็กน้อย	พื้นที่บริเวณสะพานหินถูกเปลี่ยนสภาพไปจนหญ้าทะเลไม่สามารถเจริญเติบโตได้
เกาะตะเภาใหญ่	0.40	246.9	0.06	40.6	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวมะขาม	0.01	8.6	0.02	14.73	สมบูรณ์ดี	สมบูรณ์ขึ้น
อ่าวตั้งเข็ม	0.21	133.9	0.15	97	สมบูรณ์ปานกลาง	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวฉลอง	0.76	476.7	0.20	126	สมบูรณ์เล็กน้อย	หญ้าทะเลหายไปมากเนื่องจากสภาพพื้นที่กลายเป็นท่าเทียบเรือและจุดจอดเรือจำนวนมาก
เกาะโหลน-อ่าวยนต์	0.44	274.7	0.47	292	สมบูรณ์เล็กน้อย	อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำบริเวณเกาะโหลน
รวมพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล	**7.81**	**4,882.6**	**4.07**	**2,542.3**	**สมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี**	

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการไม่พบหญ้าทะเล และโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลแต่อย่างใด

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 113,900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น

1. <u>การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต</u> 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. <u>เอกชน</u> มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 19,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวนทั้งหมด 3 แห่ง ดังนี้

- สถานีผลิตน้ำกะทู้ : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำเข้งหงวน : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำ บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอรไพร์ส 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 แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ประสบปัญหาภัยแล้ง และขาดแคลนน้ำดิบ ส่งผลทำให้ไม่สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ (**ที่มา :** แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568) โดยในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 มีข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-1**

ตารางที่ 3.3-1 ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	76,317	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	103,800	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำผลิต	3,001,899	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	2,730,510	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำจำหน่าย	2,217,594	ลูกบาศก์เมตร/เดือน

ที่มา : กองศูนย์ข้อมูลและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต, เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568

สำหรับพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ได้ใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต โดยทั้งภาคราชการ รัฐวิสาหกิจ ภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน จำนวน 637 ราย มีระบบประปาจำนวน 6 หมู่บ้าน และองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ยังมีระบบประปาหมู่บ้านที่เป็นของตัวเองใช้ในหมู่ที่ 1 บ้านบางหวาน และหมู่ที่ 5 บ้านหัวควน

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

สำหรับน้ำที่นำมาบริโภคประชาชนส่วนใหญ่จะซื้อน้ำดื่มจากแหล่งจำหน่ายของเอกชน เป็นแหล่งน้ำหลัก

สำหรับการใช้น้ำของโครงการนั้น โครงการจะมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากรถน้ำบริษัทเอกชน จะนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 54.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 277.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง เพื่อสูบจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคารต่อไป ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรถังสำรองน้ำใช้ที่เก็บได้ทั้งโครงการรวมเท่ากับ 361.00 ลูกบาศก์เมตร

3.3.2 การใช้ไฟฟ้า

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)

การให้บริการด้านไฟฟ้าในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ได้ใช้ไฟของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง มีครัวเรือนที่ใช้ไฟทั้งหมด 6,682 ครัวเรือน มีไฟฟ้าเข้าถึงครอบคลุมทั้ง 6 หมู่บ้าน และมีไฟฟ้าสาธารณะ (ไฟฟ้าส่องสว่าง) ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

(**ที่มา :** การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564)

สำหรับโครงการขอรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง

3.3.3 การจัดการมูลฝอย

(1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา เป็นผู้ดำเนินการในการจัดการมูลฝอย โดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา และจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 4,194.1 ตัน/หน่วย (**ที่มา :** กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, พ.ศ. 2563 และศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566)

(2) การกำจัดมูลฝอย นำไปกำจัดโดยวิธีเผาในเตาเผามูลฝอย ของเทศบาลนครภูเก็ต

การบริหารจัดการมูลฝอยแบบรวมศูนย์ รองรับการจัดการมูลฝอยรวมทั้งจังหวัดภูเก็ต โดยคณะกรรมการการบริหารมูลฝอยและบำบัดน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน หัวหน้าส่วนราชการส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น และเอกชนร่วมเป็นคณะกรรมการ ตามคำสั่งจังหวัดภูเก็ต ที่ 1618/2559 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 ได้จัดทำแผนบริหารจัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558-2562 เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการมูลฝอยให้สอดคล้องกับสถานการณ์จัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตและสอดคล้องกับ Roadmap การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย เร่งแก้ไขปัญหาการกำจัดมูลฝอยไม่ถูกต้องและตกค้างสะสมตามความเห็นชอบของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) โดยกำหนดการแบ่งกลุ่มพื้นที่จัดการมูลฝอย (Cluster) ตามหลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์จัดการมูลฝอยของจังหวัด ได้แก่ ปริมาณมูลฝอย ขอบเขตการให้บริการ ระยะทางการขนส่ง เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอย สถานที่กำจัดมูลฝอย

ระบบการบริหารจัดการมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต

1) ปริมาณมูลฝอย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 416,582 คน นักท่องเที่ยวปีละ 14-15 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)

อัตราการผลิตปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานเอกชนอื่นๆ นำขยะมูลฝอยมากำจัดจำนวน 21 แห่ง โดยเป็น อปท.ที่ร่วมลงนามใช้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 19 แห่ง หน่วยงานเอกชนอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ร่วมลงนามฯ ได้นำขยะมูลฝอยมาส่งกำจัด และอีกส่วนหนึ่งเป็นขยะสาธารณะ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมประมาณ 668 ตัน/วัน รายชื่อหน่วยงานและสถิติปริมาณมูลฝอย ปี 2561-2565 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-2** และอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2556-2565 ดังแสดง**ตารางที่ 3.3-3**

ตารางที่ 3.3-2 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) 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.รัษฎา	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
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.สาคู	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 สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.3-3 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 สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) ศูนย์กำจัดมูลฝอย

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 284/2536 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2536 ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่

ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ดังแสดงใน**รูปที่ 3.3-1** ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ฉนวน (76 ไร่) โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงใน**รูปที่ 3.3-2** มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางเข้าศูนย์ และระบบบำบัดน้ำเสียติดต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อผึ่ง ติดต่อกับคลองเกาะผี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย บ่อฝังกลบเถ้า ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลน และทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน

รูปที่ 3.3-1 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต

รูปที่ 3.3-2 โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ระบบกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต

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 จนเตาเผาชำรุดในปี 2567 เทศบาลนครภูเก็ต จ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนใน

มูลฝอยติดเชื้อ 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 (ฉบับที่2) พ.ศ. 2562

3) มูลฝอยอันตรายจากชุมชน

3.1 อัตราการผลิต ปริมาณ และองค์ประกอบของเสียอันตรายชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ มีข้อมูลอัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-4**

การเตรียมความพร้อมรองรับระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน จังหวัดภูเก็ต จะต้องจัดหาลังพลาสติกบรรจุถ่านไฟฉาย จำนวน 18,905 ลัง เป็นเงิน 11,343,129 บาท และกล่องพลาสติกบรรจุหลอดไฟ จำนวน 41,329 ลัง เป็นเงิน 15,124,172 บาท

ตารางที่ 3.3-4 อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร พ.ศ. 2564

อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร (กิโลกรัม/คน/ปี)	
ของเสียอันตรายจากชุมชน	**ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์**
3.54*	6.57*

หมายเหตุ : * อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2564

3.2 การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินงานการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

2. เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe งบประมาณ 33,251 บาท เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย แบตเตอรี อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยามาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

3. เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery2Schloarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะ

ชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย จำนวน 10 แกลลอนแลกทุนการศึกษา 2,000 บาท

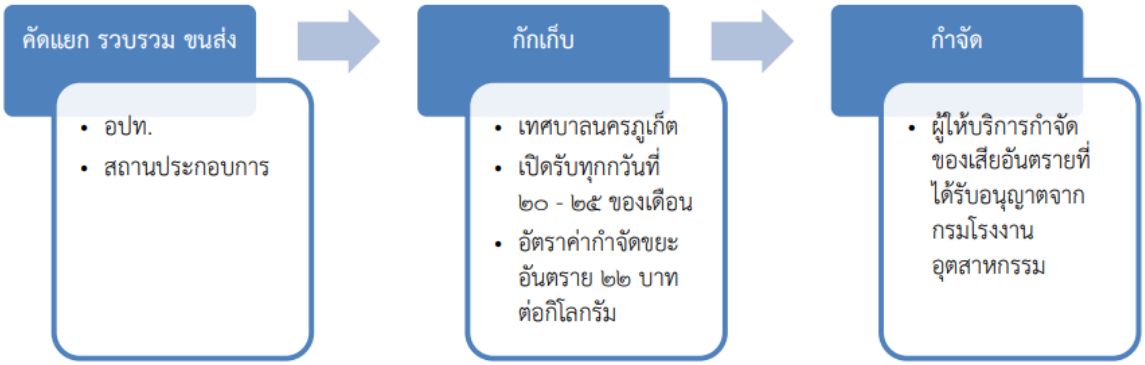
4. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไป เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

3.3 การจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

เทศบาลนครภูเก็ต มีการดำเนินงานการจัดการของเสียอันตรายชุมชน ตั้งแต่ปี 2551-ปัจจุบัน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บไว้ที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

1. ประเภทขยะอันตรายที่น าส่ง ณ ศูนย์ก าจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย
   1.1 ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ
   1.2 หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
   1.3 กระป๋องสเปรย
2. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท 22 บาท/กิโลกรัม

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มีอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมและขนส่งจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตเปิดรวบรวม ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน มีปริมาณของเสียอันตรายชุมชน ที่รวบรวมขนส่งในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 14,700 กิโลกรัม เพื่อรอขนส่งของเสียอันตรายชุมชนไปกำจัด โดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในเดือนมิถุนายน 2563 จำนวน 8,350 กิโลกรัม



รูปที่ 3.3-3 ขั้นตอนดำเนินการจัดการการเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจัดฝอยจังหวัดภูเก็ต

ซึ่งปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-5**

ตารางที่ 3.3-5 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
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) รับกำจัดขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า และกระป๋องสเปรย์

2. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 บริษัท นาโนรีไซค์เคิล จำกัด รับกำจัดขยะอันตราย ประเภทหลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย และชนิดอื่นๆ

ที่มา : เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

4) มูลฝอยติดเชื้อ

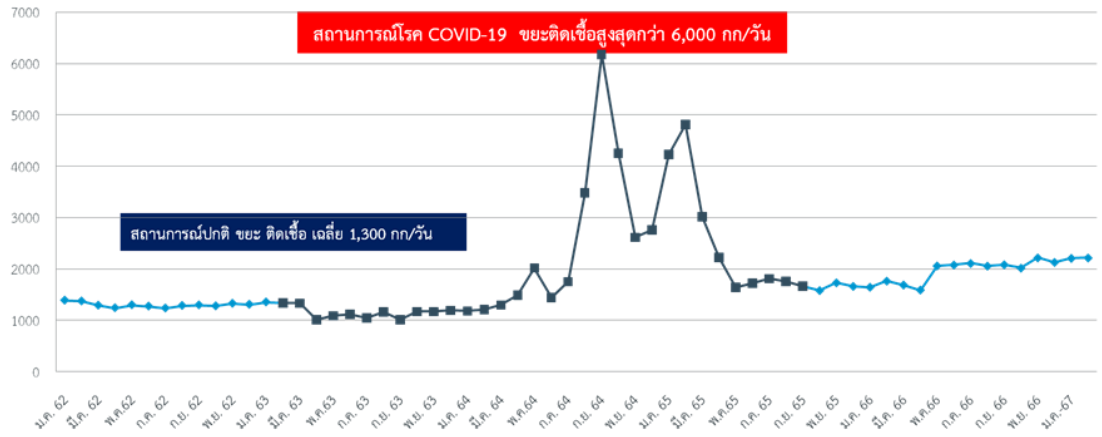
การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำหรับสำเร็จรูปสำหรับกักเก็บขยะติดเชื้อ 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 แหง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดเล็กอีกจำนวนหนึ่ง จึงมีการแต่งตั้งคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เป็นประธาน นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารสถานบริการสาธารณสุขทุกสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันขับเคลื่อน ควบคุม ติดตามกำกับ แหล่งกำเนิด มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง จนสามารถบริหารจัดการระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ตเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อพ.ศ.2545 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เหมาะสมตามพื้นที่ของตนเอง โดยปฏิบัติตามข้อบัญญัติของท้องถิ่น เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งจะมีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2 รูปแบบดังนี้

- รูปแบบที่ 1 เก็บขนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง 6 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนคราภูเก็ต, เทศบาลเมืองป่าตอง, เทศบาลตำบลวิชิต, เทศบาลตำบลฉลอง, เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลราไวย์
- รูปแบบที่ 2 อนุญาตให้เอกชนขออนุญาตดำเนินการเก็บขนในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลรัษฎา, เทศบาลตำบลกะรน, อบต.เกาะแก้ว, เทศบาลตำบลศรีสุนทร, เทศบาลตำบลเชิงทะเล, เทศบาลตำบลป่าคลอก, เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี, อบต.ไม้ขาว, อบต.สาคู, 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 (ตาม**รูปที่ 3.3-4** แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อฯ) จนเตาเผาไม่สามารถจัดการได้และเกิดชำรุดในเวลาต่อมา (งานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต)



รูปที่ 3.3-4 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 ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต 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 มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์ หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

โดยโครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทสำหรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไปมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำและถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) สวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยของแต่ละชั้นของอาคารห้องชุดพักอาศัย โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและแสดงตัวอักษรประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ สีเขียว ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงแดงรองรับมูลฝอยอีกชั้น

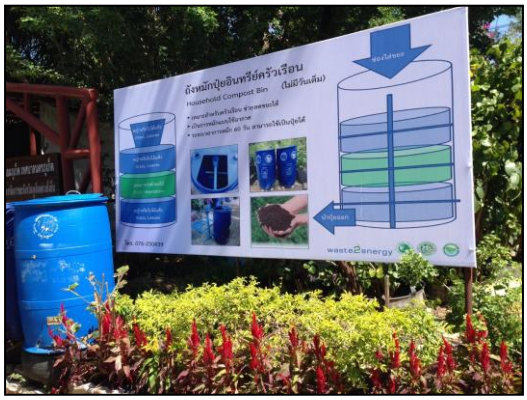
สำหรับการเก็บรวมรวมมูลฝอยของแต่ละชั้น เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 9.76 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 14.64 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 2.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน

ถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์

บ่อเลี้ยงปลากินพืช

เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด



ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์ครัวเรือน

รูปที่ 3.3-5	ตัวอย่างการดำเนินโครงการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน

ที่มา : ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน, กุมภาพันธ์ 2559

3.3.4 การบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามีศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ถนนหน้าหาด ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ 1.156 ไร่ พิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ UTM Easting : 420931, UTM Northing : 879046 UTM Zone 47N มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองสาธารณะก่อนระบายออกสู่ทะเล เปิดดำเนินการเมื่อปี 2563 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์การจัดการน้ำเสีย ในปี 2562 รวมทั้งสิ้น 53.9 ล้านบาท โดยระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นชนิดท่อระบายรวม (Combined System) มีสถานีสูบน้ำเสีย 2 สถานี คือ (1) สถานี PS-01 อยู่บริเวณศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (2) สถานี PS-02 อยู่ในคลอง ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง (Fixed Film Aeration) ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (**ที่มา** : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน และระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567, สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, กรมควบคุมมลพิษ) สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา พ.ศ. 2567 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3-6**

ตารางที่ 3.3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียเข้าระบบและน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา พ.ศ. 2567

ลำดับ	หน่วย	พ.ศ. 2567		
		น้ำเข้าระบบ	น้ำผ่านการบำบัด	ค่ามาตรฐาน*
1.ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	mg/l	19.90	0.55	≤ 20
2. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	27	<10	≤ 30
3. น้ำมันแลไขมัน (O&G)	mg/l	5	<5	≤ 5
4. ปริมาณไนโตรเจน (TN)	mg/l	21.80	4.59	≤ 20
5. ฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP)	mg/l	2.80	0.60	≤ 2
6. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.94	7.90	≤ 5.5-9.0

หมายเหตุ : * ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553

(**ที่มา** : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน และระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567, สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 15, กรมควบคุมมลพิษ)

น้ำเสียส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในโครงการ จะมีวิธีการจัดการน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ ดังนี้

1. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

2. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

สำหรับการระบายน้ำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ประกอบด้วย การระบายน้ำตามธรรมชาติและการระบายน้ำที่สร้างขึ้น การระบายน้ำตามธรรมชาติ ประกอบด้วย น้ำตก ขุมน้ำ สระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ เช่น ฝายน้ำล้นบ้านบางหวานหมู่ที่ 1 ฝายน้ำล้นบ้านหัวควนหมู่ที่ 5 ฝายบางช้างตาย อ่างเก็บน้ำจำนวน 2 แห่ง ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 5 และมีขุมเหมือง 5 แห่ง ได้แก่ ขุมน้ำโต๊ะหมีด ขุมน้ำโต๊ะเขียด ขุมน้ำสาริยา ขุมน้ำแฟนตาซี โดยขุมน้ำทั้ง 4 แห่ง ตั้งอยู่บนพื้นที่ของเอกชน และขุมน้ำเก็ตหนี ซึ่งเป็นขุมน้ำที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าชุมชน ส่วนการระบายน้ำที่สร้างขึ้นนั้น ได้แก่ ท่อระบายน้ำสาธารณะ รางระบายน้ำสาธารณะ และคูระบายน้ำข้างถนนสายต่าง ๆ ภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

จากการสำรวจระบบระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จะระบายน้ำลงสู่ท่อและรางระบายน้ำสาธารณะริมถนน นอกจากบ้านเรือนที่มีการปลูกสร้างมานานแล้ว และยังไม่มีท่อระบายออกมาสู่ท่อระบายน้ำริมถนน จะปล่อยให้ซึมลงสู่พื้นดินบริเวณนั้น

สำหรับระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.60 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศใต้ใกล้กับอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนแล้ว มีปริมาณรวมทั้งหมด 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียดดังนี้

1. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

2. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

3.3.5 การคมนาคม

1) ระบบคมนาคมขนส่ง

จังหวัดภูเก็ตมีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เชื่อมโยงภายในภาค ระหว่างภูมิภาค และเชื่อมโยงกับต่างประเทศโดยตรงผ่านทางท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต และท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การคมนาคมและขนส่งระหว่างจังหวัดและต่างประเทศ แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

(1) <u>การคมนาคมทางบก</u> เป็นระบบการคมนาคมและขนส่งที่มีบทบาทสำคัญต่อจังหวัดภูเก็ต ทั้งในระดับอนุภาคและระดับจังหวัด โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ไต่ลัดเลาะเลียบแนวชายฝั่งทะเลอันดามันและเปลี่ยนเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ที่จุดเปลี่ยนที่สุขาภิบาลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา และสามารถเชื่อมโยงกับจังหวัดใกล้เคียง เช่น สุราษฎร์ธานี โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 415 และกระบี่ ตรัง โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4

(2) <u>การคมนาคมทางน้ำ</u> มีท่าเรือน้ำลึกภูเก็ตที่อ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ซึ่งเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ที่สามารถติดต่อกับประเทศแถบตะวันตกได้โดยตรง นอกจากนี้ยังมีโครงข่ายการคมนาคมทางน้ำติดต่อเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต ท่าเรือกระบี่ และท่าเรือกันตัง เพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงกับภาคใต้ตอนล่าง และยังมีท่าเทียบเรือท่องเที่ยวไปยังหมู่เกาะต่างๆ เช่น เกาะพีพี หมู่เกาะสิมิลัน หมู่เกาะสุรินทร์ และท่าเทียบเรือประมง

(3) <u>การคมนาคมทางอากาศ</u> มีสนามบินนานาชาติภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง มีบทบาทสำคัญต่อการขนส่งผู้โดยสาร การขนส่งสินค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮ่องกง และญี่ปุ่น

- การคมนาคมและขนส่งภายในจังหวัดภูเก็ต การคมนาคมภายในจังหวัดภูเก็ตระหว่างเกาะบริวารต่างๆ ใช้การคมนาคมทางน้ำ โดยใช้เรือโดยสารขนาดเล็ก ในขณะที่การคมนาคมทางบกภายในเกาะภูเก็ตระหว่างชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ มีบทบาทสำคัญ โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 เป็นถนนสายประธานผ่านอำเภอถลางเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต และมีถนนสายหลักเชื่อมโยงระหว่างชุมชนระดับรองที่เป็นเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลโดยใช้ถนนสายย่อยสายสั้นๆ 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

การคมนาคมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีถนนสายสำคัญ 1 สาย ได้แก่ สายหาดสุรินทร์-ราไวย์ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 การคมนาคมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา การเดินทางมีรถโดยสารประจำทางวิ่งระหว่างตัวเมืองภูเก็ต-กมลา ตลอดทั้งวัน มีรถออกทุกๆ 15 นาที รวม 30 คัน สภาพการใช้งานของถนนอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ นอกจากนั้นยังมีเส้นทางรอบเกาะตัดผ่านตำบลกมลา สามารถเดินทางได้ 2 ทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านตำบลป่าตองถึงตำบลกมลา ระยะทางประมาณ 15 กิโลเมตร ต้องผ่านเนินเขาที่มีทิวทัศน์สวยงาม ห่างจากตัวเมืองภูเก็ต ประมาณ 30 กิโลเมตร เส้นทางที่ 2 จาก

ที่ว่าการอำเภอกะทู้ ผ่านตำบลรัษฎา ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง ผ่านอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร เข้าตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ถึงตำบลกมลา ระยะทางประมาณ 38 กิโลเมตร

(**ที่มา** : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

โครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง ใช้การคมนาคมทางบกเป็นหลัก โดยมีเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวเนื่อง ดังนี้

(1) ถนนบางหวาน สภาพผิวจราจรเป็นถนนลาดยาง มีความกว้างของผิวจราจร 10.00 เมตร เดินรถแบบ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากตำบลเชิงทะเลสามารถเดินทางโดยใช้ถนนศรีสุนทรผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล และสามแยกสถานีตำรวจตำบลเชิงทะเล เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ตรงไปเป็นระยะทาง 3.70 กิโลเมตร ผ่านหาดสุรินทร์ ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 เป็นระยะทาง 1.70 กิโลเมตร เข้าสู่ตำบลกมลา ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เป็นระยะทาง 2.10 กิโลเมตร ผ่านภูเก็ตแฟนตาซี และเจอสี่แยกไฟแดงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหัวควนใต้ ตรงไปเป็นระยะทาง 535 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางหวาน ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ขับตรงไปตามถนนภาระจำยอมประมาณ 80 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านขวามือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตำบลป่าตองสามารถเดินทางโดยใช้ถนนพระบารมี ผ่านโรงเรียนวัดสุวรรณคีรีวงค์ ตรงไปบนถนนพระบารมีต่อไปเป็นระยะทาง 1.00 กิโลเมตร เลี้ยวบริเวณวงเวียนปลาโลมา เข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ตรงไปเป็นระยะทาง 680 เมตร ผ่านโรงเรียนบ้านกะหลิม ตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เข้าสู่ตำบลกมลา เป็นระยะทาง 6.30 กิโลเมตร เจอสี่แยกไฟแดงเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหัวควนใต้ ตรงไปเป็นระยะทาง 535 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนบางหวาน ขับตรงไปเป็นระยะทาง 500 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ขับตรงไปตามถนนภาระจำยอมประมาณ 80 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านขวามือของถนน

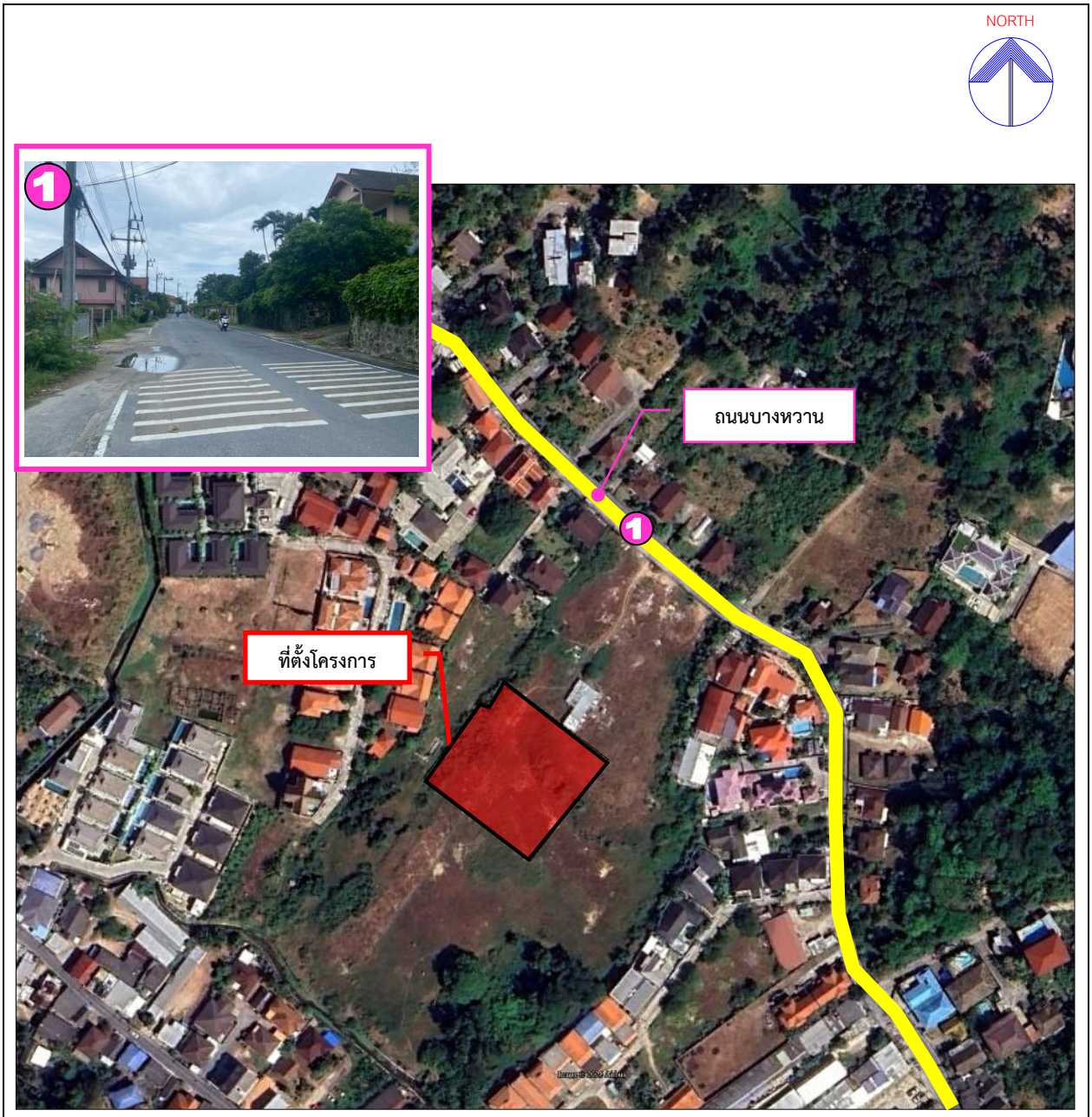
3) การศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด รวม 2 วัน คือ วันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 23 สิงหาคม 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 ได้แก่

⇒ จุดที่ 1 ถนนบางหวาน

(เส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการและจุดนับรถ แสดงดัง**รูปที่ 3.3-6**)

จากการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด มีค่า Passenger car per units หรือ ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCU ได้ผลการสำรวจดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-7**



<u>สัญลักษณ์</u>

ตำแหน่งพื้นที่โครงการ

1 จุดนับรถที่ 1 ถนนอ่าวบางเทา

รูปที่ 3.3-6	เส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการและจุดนับรถ

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2568

ตารางที่ 3.3-7 แสดงปริมาณการจราจรบนถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)

ประเภท	เวลา (คัน/ชม.) ถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)					
	วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2568			วันเสาร์ ที่ 23 สิงหาคม 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	29	20	37	38	29	57
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	5	2	7	6	4	9
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	6	2	7	8	3	9
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	42	30	54	52	40	67
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	0	0	0	0	0	0
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	0	0	0	0	0	0
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	2	0	5	5	1	8
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	221	214	240	239	222	264
รวม	**305**	**268**	**350**	**348**	**299**	**414**

- ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-8**
- ปรับปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenge Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) ได้ผล ดัง**ตารางที่ 3.3-9**
- ใช้ค่าความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนตาม **ตารางที่ 3.3-10**
- คำนวณ V/C Ratio จากสูตรต่อไปนี้

$$\text{V/C Ratio} = \frac{\text{ปริมาณการจราจรรวมในหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU/ชั่วโมง)}}{\text{ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน}}$$

- เปรียบเทียบ V/C Ratio ที่กำหนดได้กับมาตรฐานการจำแนกสภาพจราจรตาม **ตารางที่ 3.3-11** และ**ตารางที่ 3.3-12**

ตารางที่ 3.3-8 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCE
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00
รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30
รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50
รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25

ที่มา : เผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. วิศวกรรมการทาง. 2540

หมายเหตุ : PCE หมายถึง Passenger car equivalent factor ที่ใช้ในการปรับรถยนต์ทุกชนิดเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car per units)

ตารางที่ 3.3-9 ปริมาณการจราจรบนถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)

ประเภทรถ	PCU factor	เวลา (PCU/ชม./ช่องจราจร) ถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)					
		วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2568			วันเสาร์ ที่ 23 สิงหาคม 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	29.00	20.00	37.00	38.00	29.00	57.00
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	5.00	2.00	7.00	6.00	4.00	9.00
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	9.00	3.00	10.50	12.00	4.50	13.50
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	54.60	39.00	70.20	67.60	52.00	87.10
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	0.50	0.00	1.25	1.25	0.25	2.00
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	66.30	64.20	72.00	71.70	66.60	79.20
รวม		**164.40**	**128.20**	**197.95**	**196.55**	**156.35**	**247.80**

ตารางที่ 3.3-10 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 3.3-11 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 มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ตารางที่ 3.3-12 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 1 จุด โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

<u>ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2568)</u>

⇒ ***ถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)***

ค่า V/C Ratio ของถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{197.95}{1,200} = 0.16$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.16 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

<u>ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ ที่ 23 สิงหาคม 2568)</u>

⇒ ***ถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)***

ค่า V/C Ratio ของถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{247.80}{1,200} = 0.21$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.21 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด ในช่วงเวลาต่างๆ รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-13**

ตารางที่ 3.3-13 สภาพการจราจรบนถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ

วันศุกร์ ที่ 22 สิงหาคม 2568				
ชื่อถนน	**เวลา**	**ค่า V/C Ratio**	**สภาพที่ประเมิน**	**สภาพการจราจร**
ถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.14	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.11	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	**0.16**	**A**	**การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย**

ตารางที่ 3.3-13 สภาพการจราจรบนถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ (ต่อ)

วันเสาร์ ที่ 23 สิงหาคม 2568				
ชื่อถนน	**เวลา**	**ค่า V/C Ratio**	**สภาพที่ประเมิน**	**สภาพการจราจร**
ถนนบางหวาน (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.16	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.13	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	**0.21**	**A**	**การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย**

3.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29** 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 งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

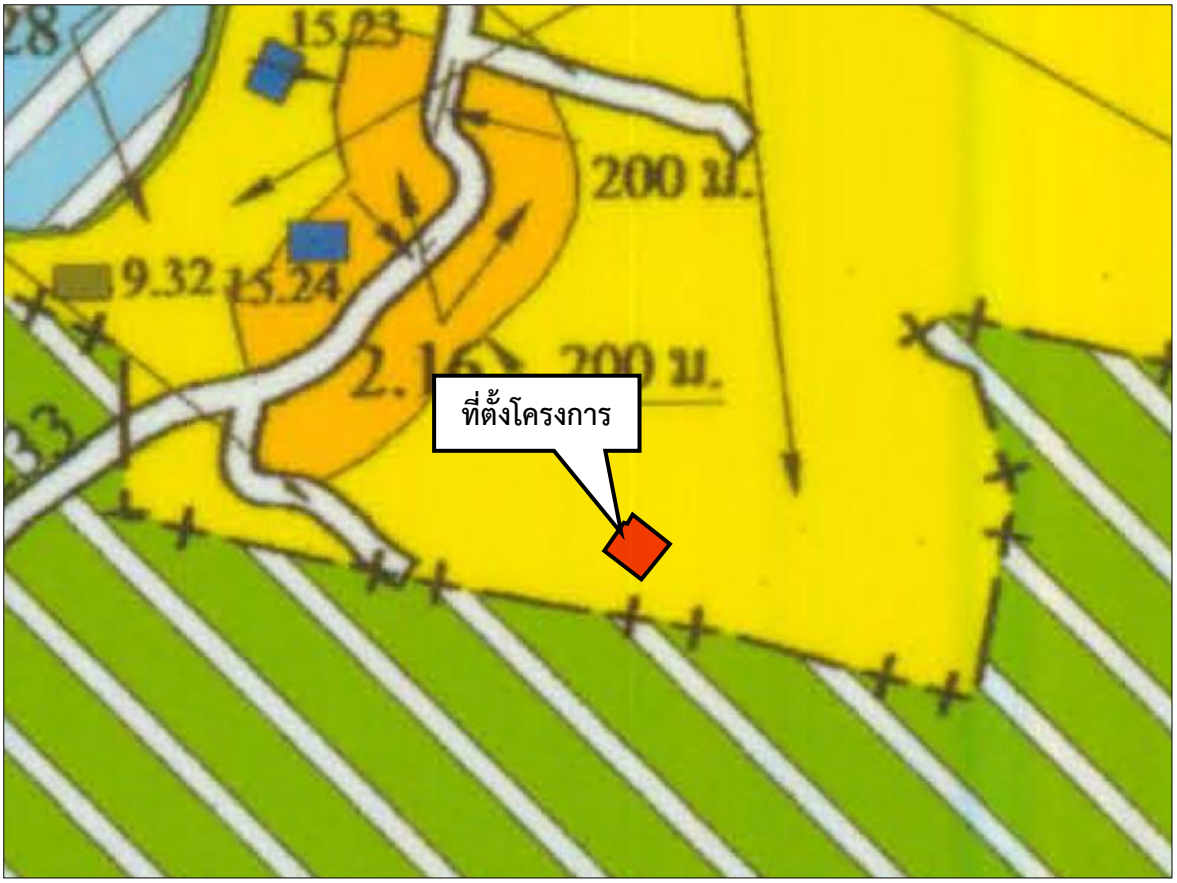
(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ทั้งนี้ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

(ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.3-7**)



1. เขตสีเหลือง — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
2. เขตสีส้ม — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
3. เขตสีแดง — ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
4. เขตสีม่วง — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
5. เขตสีม่วงอ่อน — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
6. เขตสีเขียว — ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
7. เขตสีเขียวอ่อน — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
9. เขตสีเขียวมะกอก — ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
10. เขตสีฟ้า — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง
11. เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
12. เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
13. เขตสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
14. เขตสีเทาอ่อน — ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
15. เขตสีน้ำเงิน — ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธาณูปโภคและสาธารณูปการ
16. เขตสีชมพู — ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

เครื่องหมาย

- แนวเขตผังเมืองรวม
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ
- เขตเทศบาล
- แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
- ถนนเดิม
- ถนนเดิมขยาย
- ถนนโครงการ
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
- ภูเขา ควน เนิน
- หลักหมุดผังเมืองแนวถนนโครงการ
- ม. เมตร

รูปที่ 3.3-7	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : ปรับปรุงจากผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งให้เขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 บริเวณที่ 7 และบริเวณที่ 8 ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร

บริเวณที่ 6 ได้แก่

(1) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ถึง 140 เมตร

(2) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 140 เมตรขึ้นไป

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่าง ๆ

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ได้กำหนดนิยาม ไว้ดังนี้

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายความว่า แนวที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

“พื้นที่น้ำซึมผ่านได้” หมายความว่า พื้นที่ในระดับดินที่จัดไว้เพื่อให้น้ำบนผิวดินซึมผ่านลงสู่ใต้ดินได้โดยสะดวกและต้องมีการปลูกต้นไม้

“พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” หมายความว่า พื้นที่สีเขียวที่มีพืชพรรณที่มีความหลากหลายทั้งชนิดและปริมาณ โดยมีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่เป็นองค์ประกอบหลัก และได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

“อาคารเดี่ยว” หมายความว่า สิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่ก่อสร้างเป็นหลังเดี่ยว โดยไม่มีโครงสร้างหลักติดต่อกับอาคารอื่น

จากตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.3-14**

ตารางที่ 3.3-14 เปรียบเทียบความสอดระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 4 บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 6	โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 แปลง ได้แก่ [redacted] กรรมสิทธิ์ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ดังนั้น บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ได้ ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น	พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้ (1) อาคารห้องพักชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร (2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร (3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน

ตารางที่ 3.3-14 เปรียบเทียบความสอดระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ (ต่อ)

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
	1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 2,972.80 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,049.69 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 35.31 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 64.69 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณบริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา (ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร (ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น (2) ในพื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา (ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร (ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น	โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ

(ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 3.3-8**)

<u>เครื่องหมาย</u>

- แนวเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- บริเวณที่ ๑
- บริเวณที่ ๒
- บริเวณที่ ๓
- บริเวณที่ ๔ (๑)
- บริเวณที่ ๔ (๒)
- บริเวณที่ ๔ (๓)
- บริเวณที่ ๕
- บริเวณที่ ๖ (๑)
- บริเวณที่ ๖ (๒)
- บริเวณที่ ๗
- บริเวณที่ ๘
- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
- เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- ทางหลวง ถนน ซอย
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
- ภูเขา ควน เนิน

รูปที่ 3.3-8	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

(3) การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบกับกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8 (10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

บริเวณที่ 1 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ตลงไปในทะเลเป็นระยะ 100 เมตร และจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร เริ่มตั้งแต่เหนือสุดของเกาะภูเก็ตลงไปทางทิศใต้จนบรรจบกับแนวเขตควบคุมอาคารด้านทิศใต้ซึ่งอยู่กิโลเมตรที่ 3+ 455 ของทางหลวงจังหวัดหมายเลข 4024 ยกเว้นพื้นที่ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2522) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

บริเวณที่ 2 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว

บริเวณที่ 3 หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

ทั้งนี้ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคู ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่

(1) อาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร พื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 75 ตารางเมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(2) เขื่อน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้ว กำแพง ประตู และสะพานที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล

(ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร

(2) โรงงานตามกฎหมายโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร

(3) โรงมหรสพตามกฎหมาย ว่าด้วยการป้องกันภยันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(4) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

(5) สถานที่เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร

(6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(7) ตลาดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร

(8) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานีบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

(9) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง

(10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง

(11) ศาสนสถานและสถานศึกษา

(12) ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิดเว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

(13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม่ถาวรหรือไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(14) เพิงหรือแผงลอย

(15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(16) ห้องแถวหรือตึกแถว

(17) ณาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและณาปนสถาน

(18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้า หรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

(19) โรงกำจัดมูลฝอย

(ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5)

(2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตารางเมตร

(3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

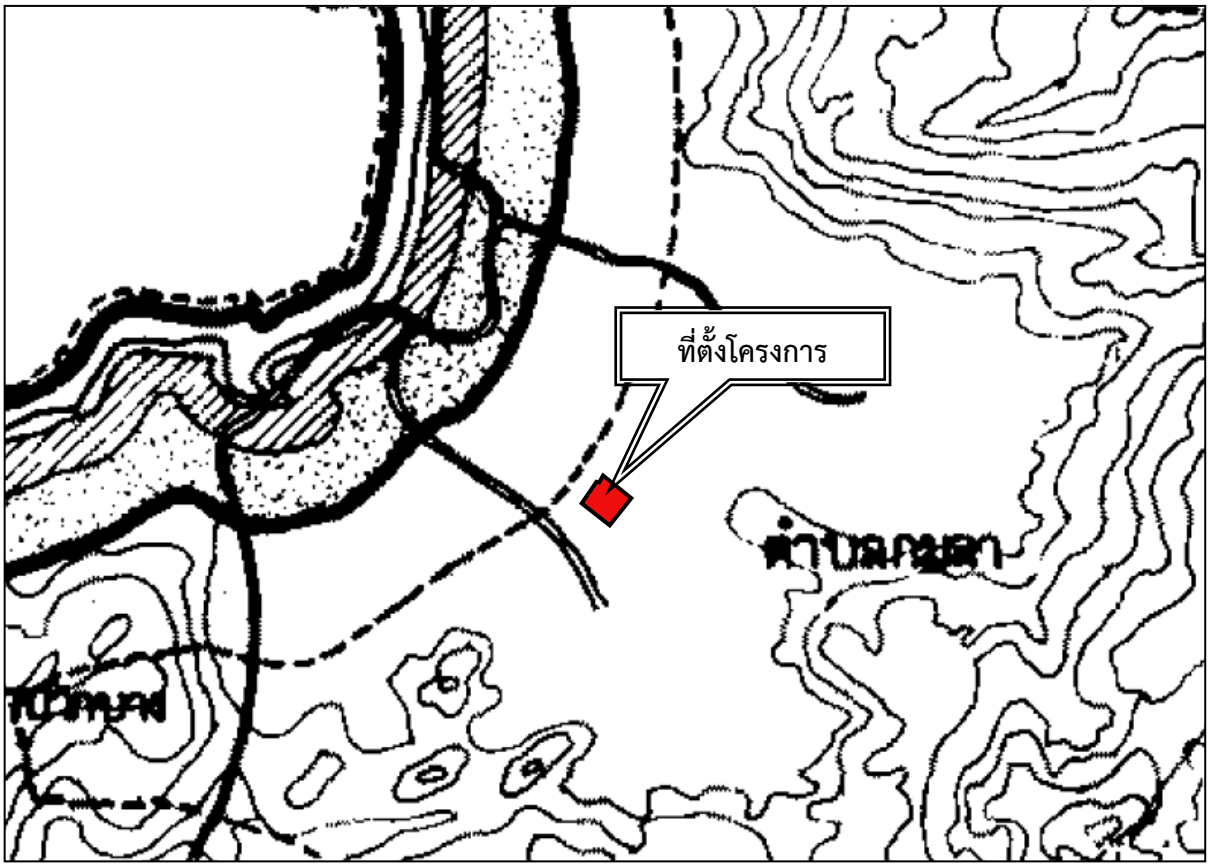
ข้อ 3 ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2

ข้อ 4 อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามที่กำหนดตามข้อ 2

ข้อ 5 อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนในตำบลไม้ขาว ตำบลสาคู ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2531 ใช้บังคับและยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขัดต่อกฎกระทรวงนี้ไม่ได้

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 พบว่า **พื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่บังคับในกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 เนื่องจากมีระยะจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเกิน 500 เมตร**

(ที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แสดงดัง**รูปที่ 3.3-9**)



NORTH

เครื่องหมาย

ที่ตั้งโครงการ

แนวเขตควบคุมอาคาร

บริเวณที่ 1

บริเวณที่ 2

บริเวณที่ 3

แนวเขตควบคุมอาคาร ตามพระราชกฤษฎีกาควบคุมการควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2522 ในเขตท้องที่บางแห่งในตำบลไม้ขาว ตำบลสาคู ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2532

เขตตำบล

ทางหลวง ถนน

สะพาน

แม่น้ำ คลอง ห้วย

รูปที่ 3.3-9	ที่ตั้งโครงการตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ที่มา : ตามแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(4) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากการศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3-15**)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 7 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 43.09 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 33.75 พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 19.53 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 2.07 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.88 พื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.60 และพื้นที่ศาสนสถาน คิดเป็นร้อยละ 0.08

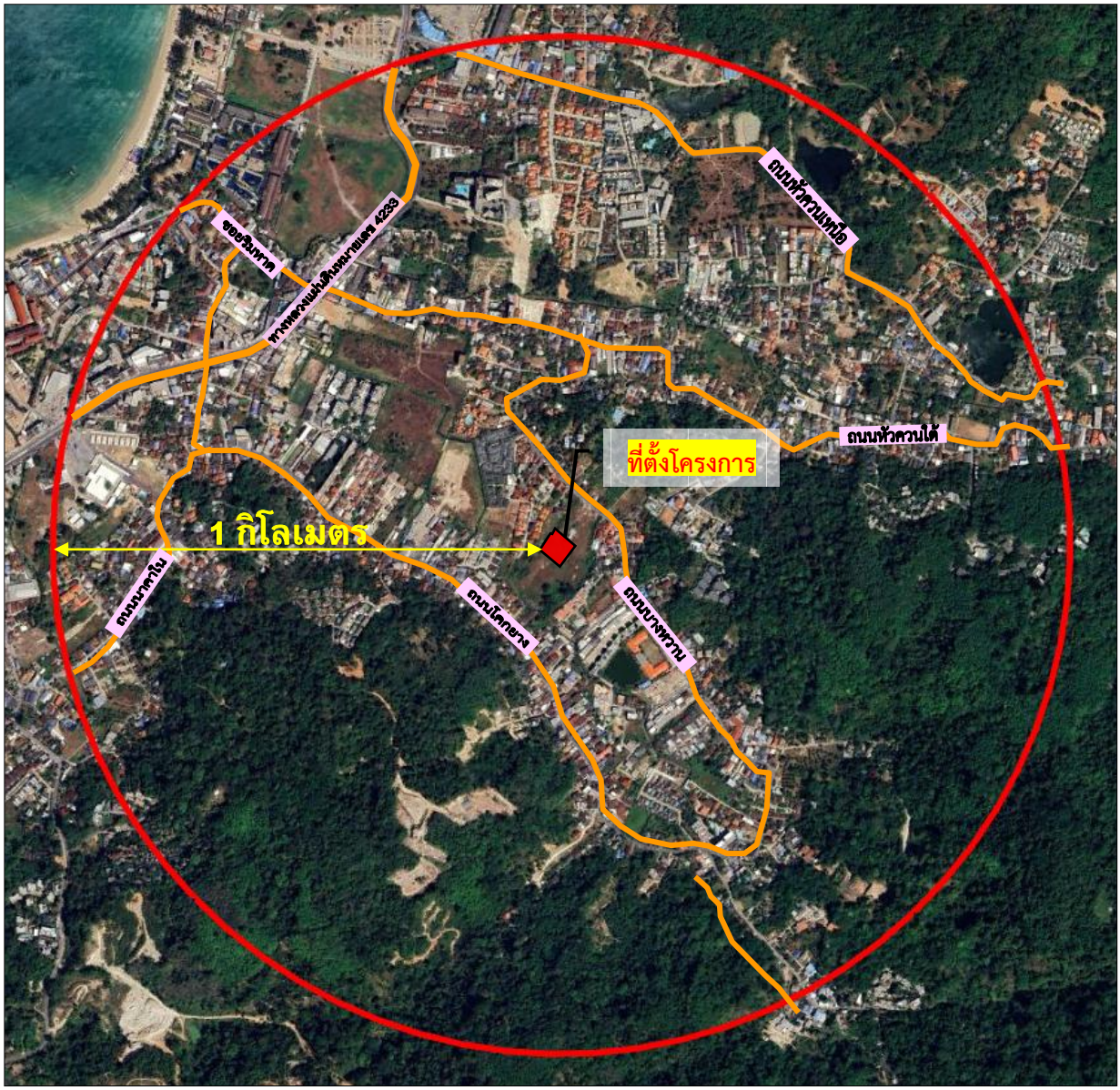
(ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.3-10** และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.3-11**)

ตารางที่ 3.3-15 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงหลังพัฒนาโครงการ

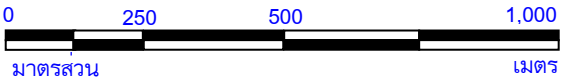
ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่[1] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่[1] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	1.3530	43.09	1.3560	43.18
2. พื้นที่ป่าไม้	1.0599	33.75	1.0599	33.75
3. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	0.6134	19.53	0.6104	19.44
4. พื้นที่ถนน/ซอย	0.0652	2.07	0.0652	2.07
5. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.0277	0.88	0.0277	0.88
6. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.0191	0.60	0.0191	0.60
7. พื้นที่ศาสนสถาน	0.0024	0.08	0.0024	0.08
รวม	**3.14**	**100**	**3.14**	**100**

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง ปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ มีขนาดประมาณ 0.0030 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว

ที่มา : [1] ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, สิงหาคม 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร



สัญลักษณ์

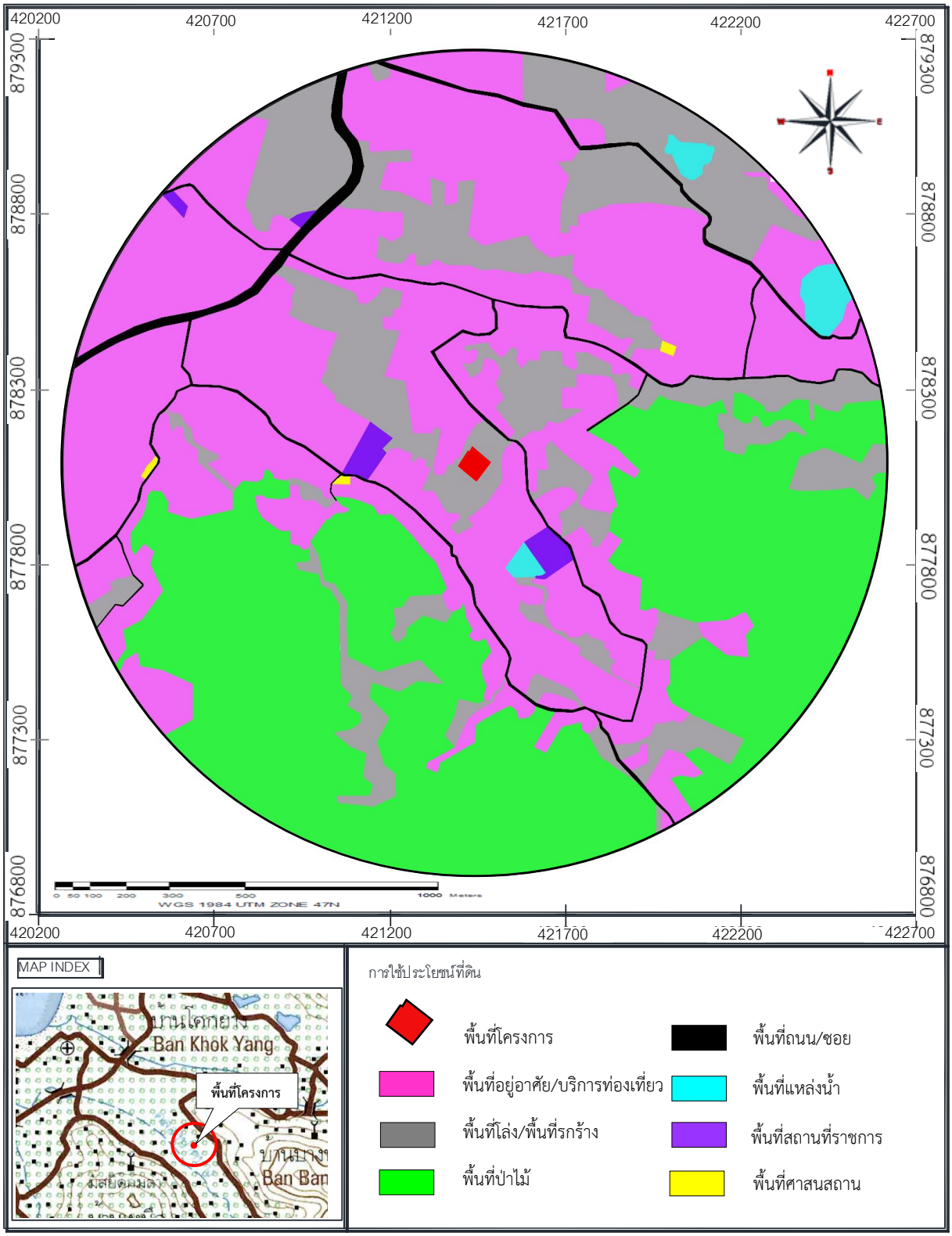


พื้นที่โครงการ

พื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร

รูปที่ 3.3-10	ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา: จากการดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, สิงหาคม 2568



รูปที่ 3.3-11	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา: จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, สิงหาคม 2568

3.3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สังกัดสำนักงานปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตั้งอยู่เลขที่ 29/2 หมู่ที่ 2 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมจำนวน 18 คน มีรถยนต์ดับเพลิง จำนวน 1 คัน ขนาดบรรจุน้ำ 12,000 ลิตร มีรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาดบรรจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน และมีรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาดบรรจุน้ำ 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.07 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 4 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

3.3.8 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรกมลา ซึ่งตั้งอยู่ ณ เลขที่ 96/52 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.4.1 เศรษฐกิจ-สังคม

3.4.1.1 สภาพสังคม

1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

ประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2567 มีจำนวน 429,583 คน เป็นชาย 201,988 คน หญิง 227,595 คน (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-1**)

ตารางที่ 3.4-1 จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2567

อำเภอ/เขตการปกครอง	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
จังหวัดภูเก็ต	**201,988**	**227,595**	**429,583**
อำเภอเมืองภูเก็ต	**117,560**	**134,955**	**252,515**
เทศบาลนครภูเก็ต	32,784	38,500	71,284
เทศบาลตำบลรัษฎา	24,093	27,129	51,222
เทศบาลตำบลวิชิต	25,810	29,824	55,634
เทศบาลตำบลราไวย์	9,104	10,414	19,518
เทศบาลตำบลกะรน	3,603	4,024	7,627
เทศบาลตำบลฉลอง	13,304	15,225	28,529
นอกเขตเทศบาล	8,862	9,839	18,701
อำเภอกะทู้	**27,921**	**31,759**	**59,680**
เทศบาลเมืองป่าตอง	9,469	10,288	19,757
เทศบาลเมืองกะทู้	15,048	17,711	32,759
นอกเขตเทศบาล	3,404	3,760	7,164
อำเภอถลาง	**56,507**	**60,881**	**117,388**
เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	4,808	5,106	9,914
เทศบาลตำบลเชิงทะเล	3,092	3,864	6,956
นอกเขตเทศบาล	48,607	51,911	100,518

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ ธันวาคม พ.ศ. 2567

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีเขตการปกครอง 6 หมู่บ้าน (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-2**) สำหรับโครงการอยู่ในหมู่ที่ 1 บ้านบางหวาน โดยประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จากปี 2567 มีประชากรตามทะเบียนราษฎร์ทั้งสิ้น 7,164 คน แยกเป็นเพศชาย 3,404 คน เป็นเพศหญิง 3,760 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 7,745 ครัวเรือน

ตารางที่ 3.4-2 รายชื่อหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน
1	บ้านบางหวาน	2	บ้านเหนือ
3	บ้านนอกเล	4	บ้านโคกยาง
5	บ้านหัวควน	6	บ้านนาคา

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

ตารางที่ 3.4-3 สถิติจำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ปี พ.ศ. 2563-2567

ปี พ.ศ.	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
2563	6,688	3,359	3,678	7,037
2564	6,723	3,345	3,665	7,010
2565	6,753	3,377	3,691	7,068
2566	7,487	3,406	3,732	7,138
2567	7,745	3,404	3,760	7,164

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, สิงหาคม 2568

จากข้อมูลสถิติข้อมูลการการย้ายเข้า-ออกของประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2567 พบว่า ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 470 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 496 ราย ในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 451 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 466 ราย ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 452 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 382 ราย ในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 490 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 393 ราย และในปี พ.ศ. 2567 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 401 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 358 ราย แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-4**

ตารางที่ 3.4-4 สถิติการย้ายเข้าออกของประชากร ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2567

ปี	จำนวนประชากรย้ายเข้า				จำนวนประชากรย้ายออก		
	ชาย	หญิง	รวม		ชาย	หญิง	รวม
พ.ศ. 2563	216	254	470		232	264	496
พ.ศ. 2564	208	243	451		218	248	466
พ.ศ. 2565	201	251	452		164	218	382
พ.ศ. 2566	214	276	490		163	230	393
พ.ศ. 2567	170	231	401		158	200	358

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, สิงหาคม 2568

2) การศึกษา

จังหวัดภูเก็ตมีเขตพื้นที่การศึกษาเขตเดียว คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภูเก็ต โดยมีข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-5**

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	**59**
1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต	49

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 (ต่อ)

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
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 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทศิลปะดนตรีและกีฬา	15
2.2.4 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทกวดวิชา	36
2.2.5 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทสอนศาสนา	1
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	**60**
3.1 โรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	25
3.1.1 โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	5
3.1.2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	18
3.1.2-1 เทศบาลนครภูเก็ต	7
3.1.2-2 เทศบาลตำบลรัษฎา	1
3.1.2-3 เทศบาลตำบลกะรน	1
3.1.2-4 เทศบาลตำบลเชิงทะเล	1
3.1.2-5 เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	1
3.1.2-6 เทศบาลตำบลป่าคลอก	1
3.1.2-7 เทศบาลตำบลศรีสุนทร	1
3.1.2-8 เทศบาลเมืองกะทู้	2
3.1.2-9 เทศบาลเมืองป่าตอง	3
3.1.3 องค์การบริหารส่วนตำบล	2
3.1.3-1 องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	1

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 (ต่อ)

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
3.1.3-2 องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา	1
3.2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	35
4. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (นับเฉพาะศูนย์ กศน. อำเภอ)	**3**
5. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	**5**
6. กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม	**4**
6.1 สถาบันอุดมศึกษา	3
6.2 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1
รวม	**320**

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ ปี 2564

สถานศึกษาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีดังนี้

<u>การศึกษาระดับก่อนวัยเรียน</u>

(1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา จำนวน 1 แห่ง

(2) โรงเรียนอนุบาลกมลา จำนวน 1 แห่ง

<u>การศึกษาระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา</u>

(1) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 36 ภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง

<u>การศึกษานอกระบบ</u>

(1) ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลกมลา (กรมการศึกษานอกโรงเรียน) จำนวน 1 แห่ง

นอกจากนี้ในเขตตำบลกมลายังมีโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม จำนวน 3 แห่ง คือ

(1) โรงเรียนสอนศาสนามูฮำมาดีย๊ะห์ ม.2 บ้านเหนือ

(2) โรงเรียนสอนศาสนาผดุงศาสน์ ม.5 บ้านหัวควน

(3) โรงเรียนสอนศาสนานุรู้ลเอี๊ยะห์ซานอิสลามียะห์ ม.6 บ้านนาคา

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

3) วัฒนธรรม

จังหวัดภูเก็ตในอดีตเจ้าถิ่นเดิมที่อาศัยบนเกาะภูเก็ต ได้แก่ เงาะซาไก และชาวน้ำ (ชาวเล หรือ ชาวไทยใหม่) ต่อมามีชาวอินเดีย ชาวไทย และชาวจีน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฮกเกี้ยนอพยพเข้ามา สำหรับชาวไทยได้มีการอพยพเข้ามาอาศัยมากขึ้น ทำให้สามารถยึดครองภูเก็ตได้มากกว่าชาติอื่น และในที่สุดชาวไทยที่อาศัยอยู่ก็ได้นำเอาวัฒนธรรมของชาติต่างๆ มาปรับปรุงและดัดแปลง จนกระทั่งกลายเป็นเอกลักษณ์ของชาวภูเก็ตสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

สำหรับเทศกาลและงานประเพณีที่ปฏิบัติประจำทุกปีของจังหวัดภูเก็ต 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 และวันนี้ถือว่าเป็นวันเที่ยวอาจจะไปเยี่ยมญาติในท้องถิ่นอื่น 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 "ไป่ปั๋ว" หรือจัดตกแต่งเครื่องเซ่นไหว้ภูตผี และวิญญาณด้วยการทำขนม และแกะสลักผลไม้เป็นรูปสัตว์ต่างๆ และของไหว้ที่สำคัญ คือ "อั่งกู้" หรือขนมเต่าสีแดง 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)
- ในวัน 19-30 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าพ้อต่อก้อง (บ้านบางเหนียว)

(4) งานพ้อต่อ เป็นงานประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน จะมีพิธีในช่วง เดือน 7 ของจีน หรือเดือน 9 ของไทย โดยมีพิธีเซ่นไหว้บรรพบุรุษและวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ด้วยเครื่องบวงสรวง เป็นขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้ง เป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้นการไหว้เต่าจึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและถือกุศลที่ยิ่งใหญ่

(5) ประเพณีไหว้พระจันทร์ คือการไหว้เทพเจ้าด้วยขนมไหว้พระจันทร์ (ตงชิวเปี้ย) และขนมโก๋ ในวัน 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 จะมีพิธีกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น งานเทศกาลนี้นับเป็นงานที่ได้รับความสนใจและเลื่อมใสศรัทธาทั้งจากชาวไทย และชาวต่างประเทศมากที่สุดงานหนึ่ง

(7) ประเพณีลอยเรือชาวเล จัดขึ้นในเดือน 6 และเดือน 11 แต่มีความแตกต่างกันโดยกลุ่มชาวเลที่หาดราไวย์และบ้านสะปำ จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 13 ค่ำ กลุ่มชาวเลที่เกาะสิเหร่ จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 14 ค่ำ และกลุ่มชาวเลที่แหลมหลา (ทางตอนเหนือของเกาะภูเก็ต) จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 และเดือน 11 ซึ่งถือเป็นพิธีสะเดาะเคราะห์ของชาวเล คล้ายกับพิธีลอยกระทงของชาวไทย มีการสร้างเรือจากไม้ระกำ ตัดผมตัดเล็บ และทำตุ๊กตาไม้แทนคนใส่ลงไปในเรือแล้วนำไปลอย เพื่อนำเอาความทุกข์โศกเคราะห์ร้ายต่างๆ ออกไปกับทะเล แล้วมีการรำ หรือที่เรียกว่า รำรองเง็งรอบเรือ

(8) ประเพณีสารทไทย (เดือนสิบ) ตรงกับแรม 8 ค่ำ เดือน 10 และแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ซึ่งแต่ละวันจะกำหนดเพียง 1 วันแตกต่างออกไป ทั้งนี้ ประเพณีสารทไทยเกิดจากความเชื่อว่า ยมบาลมีการปล่อยภูตผี และวิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับเอาส่วนบุญ จึงมีการนำของคาวหวานมาทำบุญและให้ทานกันที่วัด สำหรับขนมที่สำคัญในพิธี คือ ขนมลา ขนมเทียน ขยมท่อนใต้ ขนมต้ม

(9) งานท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี มีการจัดงานเฉลิมฉลอง มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่สองวีรสตรีสามารถปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้นจากข้าศึกพม่า และสดุดีในวีรกรรมของท่าน

(10) ประเพณีเช็งเม้ง เป็นการรวมญาติครั้งใหญ่เพื่อทำกิจกรรมบูชาบรรพบุรุษร่วมกัน ส่วนใหญ่จะตรงกับวันที่ 5 เมษายนของทุกปี แต่ในการไหว้นั้นมีระยะเวลาที่สามารถไหว้ได้ คือ ก่อนวันที่ 5 เมษายน 10 วัน และหลังวันที่ 5 เมษายน 10 วัน

(11) ประเพณีปล่อยเต่า เป็นการทำบุญและเมื่อพระสวดมนต์ให้ศีลให้พรเสร็จ ก็จะมีการปล่อยเต่าลงทะเล ณ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ (หาดในยาง) ในวันที่ 13 เมษายน (วันสงกรานต์) ของทุกปี

(12) ประเพณีเดินเต่า เป็นการสังเกตเต่าขึ้นมาวางไข่ริมชายหาด ในตอนกลางคืนถึงย่ำรุ่ง (ช่วงน้ำทะเลขึ้น) ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือฤดูเต่าวางไข่ เพื่อดูเต่าตัวใหญ่ๆ ที่หาดูได้ยาก

นอกจากประเพณีประจำปีดังกล่าวแล้ว จังหวัดภูเก็ตยังมีประเพณีวัฒนธรรมอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองอีกมากมาย อันได้แก่ การอุปสมบท การแต่งงาน (พิธีวิวาห์บาบ๋าภูเก็ต) เป็นต้น

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

สำหรับประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญของตำบลกมลา ส่วนใหญ่เป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับชาวมุสลิม โดยมีพื้นฐานอยู่ในกรอบของศาสนาอิสลาม การอนุรักษ์ประเพณีและวัฒนธรรมส่วนใหญ่จึงเป็นวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับชาวมุสลิมโดยมีพื้นฐานของกรอบศาสนาอิสลาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ประเพณีการเข้าสุนัต

การเข้าสุนัต มาจากคำว่า สุนนะฮ. เป็นพิธีกรรมอย่างหนึ่งของศาสนาอิสลาม ซึ่งมีมาแต่โบราณ สำหรับเยาวชนชายที่นับถือศาสนาอิสลามทุกคนจะต้องเข้าพิธีสุนัตโดยการขลิบหนังหุ้มปลายอวัยวะเพศตามหลักศาสนาอิสลามและเป็นการรักษาความสะอาดด้วย

(2) ประเพณีถือศีลอด (ศิยาม) หรือการบวช, ปวาซา

เป็นบทบัญญัติทางศาสนาของศาสนาอิสลาม ที่ชาวไทยมุสลิมทุกคนในหมู่บ้านจะต้องถือปฏิบัติกันอย่างเคร่งครัด คือ เมื่อถึงเดือน 9 ของเดือนอาหรับ กำหนดให้อิสลามปฏิบัติการถือศีลอดเพื่อให้มุสลิมได้รู้จักจำกัดและควบคุมตัวเองในการรับประทานอาหาร ตั้งแต่อรุณรุ่งจนถึงพระอาทิตย์ตกดิน และละทิ้งการพูดคำหยาบ งดกิน งดดื่ม งดความต้องการทางเพศ พยายามทำจิตใจให้บริสุทธิ์ผุดผ่อง ตัดกิเลสตัณหาให้หมดสิ้นไป ให้มีการถือศีลอดนี้ทุกวันโดยมีกำหนดหนึ่งเดือนเต็ม

(3) ประเพณีวันฮารีรายอ

เป็นวันยิ่งใหญ่แห่งความรื่นเริงซึ่งในภาษาอาหรับ เรียกว่า “วันอีด” แปลว่า การกลับสู่ที่กลับมาเวียนมา เทศกาลรื่นเริงสนุกสนาน เบิกบานใจ เทศกาลวันฮารีรายอมี 2 วัน คือ

- วันฮารีรายอปอซอ หรือวันตรุษอีดิลฟิฎร์ เป็นวันสุดท้ายของการถือศีลอดในเดือนรอมฎอน (ออกบวช) เป็นการกลับสู่สภาพเดิม คือการไม่ต้องอดอาหาร ไม่ต้องอดน้ำ ตรงกับวันที่ 1 ของเดือนเชาวาล ซึ่งเป็นเดือน 10 ทางจันทรคติ นิยมเรียกว่าเดือนบวช หรือวันอีดเล็ก ภาษามลายูเรียกว่า วันฮารีรายอเมื่อถึงเช้าของวันนี้ ชาวมุสลิมจะอาบน้ำแต่งตัวด้วยเสื้อผ้าใหม่สวยงาม เพื่อไปร่วมพิธีละหมาดที่มัสยิด

- วันฮารีรายอฮัจยี หรือวันอีดิลอัฎฮา คำว่า “อัฎฮา” แปลว่า การเชือดพลี เป็นการเชือดสัตว์ที่เป็นอาหารของประชาชนแจกจ่ายให้กับคนยากจน ตรงกับวันที่ 10 ของเดือนซุลฮิจญะห์ ซึ่งเป็นวันเดียวกับการ

ประกอบพิธีฮัจญ์ ณ นครมักกะของมุสลิมทั่วโลก จึงเรียกวันตรุษนี้ว่า วันอีดใหญ่ โดยในวันนี้จะมีการทำละหมาดร่วมกันที่มัสยิดและหลังจากนั้นจะมีการเชือดสัตว์ เช่น วัว ควาย แพะ แกะ เพื่อแจกจ่ายให้กับคนยากจน

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

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

ประชากรประชากรส่วนใหญ่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 90.00 และศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 9.00 และศาสนาอื่นๆ ร้อยละ 1.00 ของประชากรทั้งหมด มีแหล่งเรียนรู้ทางด้านศาสนาอิสลาม (ตาดีกา) มีมัสยิด จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ มัสยิดบ้านกมลา มัสยิดอัลบุชรอ มัสยิดผดุงศาสน์ มัสยิดนุรู้ลเอี๊ยะห์ซาน และสำนักสงฆ์ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สำนักสงฆ์เจริญธรรมกมลา ดังนี้

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

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)

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเป็นหลัก เช่น การรับจ้างทั่วไปในธุรกิจการท่องเที่ยว ประกอบธุรกิจส่วนตัว ห้องเช่า ค้าขาย อาชีพรอง การเกษตร ซึ่งความต้องการด้านแรงงานมีหลากหลายทำให้แรงงานในพื้นที่ไม่เพียงพอ มีการจ้างงานจากแรงงานนอกพื้นที่และแรงงานต่างด้าว

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

2) การเกษตร

จากข้อมูลการถือครองพื้นที่ทำการเกษตร มีการนำไปใช้เพื่อผลิตไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก และพืชไร่ โดยพืชหลักที่ทำการผลิต ประกอบด้วย ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มะพร้าวผลแก่ มะพร้าวผลอ่อน สะตอ ข้าวนาปี สับปะรดภูเก็ต ทุเรียน 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)

การปลูกพืชในตำบลกมลาส่วนใหญ่จะเน้นไม้ผลเป็นหลัก ได้แก่ ยางพารา จำปาดะ ลองกอง ผักเหมียง ส้มแขก มะพร้าว ทุเรียน และไม้ผลอื่นๆ

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

3) 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 รายละเอียดดัง**ตารางที่ 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) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต, เข้าถึงข้อมูล 26 มกราคม 2566

สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ลักษณะการประกอบการด้านอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อม ได้แก่ โรงน้ำแข็ง จำนวน 3 แห่ง แก๊สหุงต้ม จำนวน 3 แห่ง ปั๊มน้ำมัน จำนวน 3 แห่ง และปั๊มน้ำมันชนิดมือหมุน จำนวน 6 แห่ง

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

4) การท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท ทั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือชายหาดและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น ตลาดนัดที่ขึ้นชื่อของวัยรุ่นและนักท่องเที่ยว และยังมีการจัดงานเมกะอีเว้นท์ต่างๆ ในช่วงปลายปี เช่น กีฬา เทศกาลประจำปี ซึ่งจะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริการายใหม่ๆ ให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภูเก็ตมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การเติบโตของตลาดนักท่องเที่ยวชาวจีนระดับกลาง ซึ่งมีการใช้จ่ายไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกา ที่เริ่มท่องเที่ยวยังจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น อาจส่งผลให้นักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกาที่ต้องการท่องเที่ยวแบบสงบและเป็นส่วนตัวที่เพิ่งวางแผนในช่วงปลายปีนี้มีบางส่วนที่อาจเปลี่ยนจุดหมายปลายทางไปยังจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ เช่น กระบี่ พังงา มากขึ้น เป็นต้น ดังนั้น ความท้าทายของธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวในภูเก็ต จึงอยู่ที่การรักษาภาพลักษณ์ของการเป็น

เมืองท่องเที่ยวระดับไว้ด้วยการคงมาตรฐานการให้บริการต่างๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวระดับบน ให้คงอยู่กับแหล่งท่องเที่ยวของภูเก็ต

สำหรับตำบลกมลามีสภาพทางธรรมชาติที่หลากหลาย และมีเส้นทางที่เชื่อมต่อเส้นทางอื่นๆ เช่น เส้นทางเชื่อมต่อไปยังหาดสุรินทร์ - หาดป่าตอง – สนามบินนานาชาติ ซึ่งในแต่ละวันมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่จำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน -เดือนพฤษภาคม) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ น้ำตกบางหวาน ชุมชนท่องเที่ยวบ้านบางหวาน - เส้นทางเดินป้าท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ สู่ต้นกำเนิดแหล่งน้ำแห่งชีวิตบ้านบางหวาน หาดแหลมสิงห์ หาดกมลา จุดชมวิวแหลมสิงห์ ประติมากรรมจิตรจักรวาล ภูเก็ตแฟนตาซี สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 100 ปี ภูเขาเก็ตหนี และหาดลายิ

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

5) การพาณิชยกรรมและกลุ่มอาชีพ

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีสถานประกอบการจำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเขตตำบลกมลา ดังนี้

1.	การธนาคาร (สาขาย่อย)	จำนวน 4 แห่ง
2.	การขายส่งและขายปลีกการซ่อมแซมยานยนต์และจักรยานยนต์	จำนวน 22 แห่ง
3.	การขายส่ง	จำนวน 5 แห่ง
4.	การขายปลีก	จำนวน 129 แห่ง
5.	ที่พักโรงแรม บริการอาหารและเครื่องดื่ม	จำนวน 218 แห่ง
6.	ข้อมูลข่าวสารคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร	จำนวน 2 แห่ง
7.	กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	จำนวน 38 แห่ง
8.	กิจกรรมทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคนิค	จำนวน 6 แห่ง
9.	การให้เช่าบริการท่องเที่ยวและการบริการสนับสนุนอื่นๆ	จำนวน 23 แห่ง
10.	ศิลปะความบันเทิงและนันทนาการ	จำนวน 4 แห่ง
11.	กิจกรรมบริการอื่นๆ	จำนวน 111 แห่ง
12.	การผลิต	จำนวน 17 แห่ง
13.	การก่อสร้าง	จำนวน 2 แห่ง
14.	การขนส่งทางบก สถานที่เก็บสินค้า	จำนวน 15 แห่ง

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

3.4.1.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนบริเวณโดยรอบและใกล้เคียงโครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (**ภาคผนวกที่ 7**) แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็น ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่สอดคล้องกับ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2568 เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (**ที่มา :** สำนักงานนโยบาย

และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2566) และทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 วันที่ 27-31 มกราคม 2568 (พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 29 มกราคม 2568) จึงได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณสุขและความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมต่อไป เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น จากนั้นนำตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ไปประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแจ้งให้ประชาชนทราบก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 2 ในวันที่ 24-28 กุมภาพันธ์ 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 และศาสนสถาน เป็นต้น)
5. กลุ่มหน่วยงานราชการ
6. ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (สำรวจ 100%)
7. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

<u>สรุปช่วงวันเวลาที่ทำการสอบถามความคิดเห็น</u>

<u>ขั้นตอนที่ 1</u> - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2568

<u>ขั้นตอนที่ 2</u> - ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ในวันที่ 27-31 มกราคม 2568
- สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในวันที่ 29 มกราคม 2568

<u>ขั้นตอนที่ 3</u> - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568

<u>ขั้นตอนที่ 4</u> - ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม วันที่ 24-28 กุมภาพันธ์ 2568 ของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึง

รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน

3.4.1.4 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน

โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของประชาชนในชุมชน การสำรวจความคิดเห็นมีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

- จำแนกตามหัวข้อหรือประเด็นหลักที่ต้องให้ความสำคัญ
- จำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบรวมถึงขอบเขตทางการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ
- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
- สรุปผลจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของชุมชน เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในเบื้องต้นโครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการแก่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินกิจการของโครงการโดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ จากนั้นจึงดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด รายละเอียดของวิธีการดำเนินงานมีดังนี้

1) วิธีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและความเห็น : ใช้ในการสำรวจ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ จากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจ

<u>ขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็น</u>

1. บริษัทที่ปรึกษาจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็น เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ และเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

2. บริษัทที่ปรึกษาลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของประชาชน พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และผู้นำชมชน โดยทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นด้านสาธารณูปโภคและสาธารณสุขและอนามัยของประชาชน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ความคิดเห็นด้านผลดีและ

ผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

3. นำผลการสำรวจความคิดเห็นจากข้อที่ 2 มาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น ตลอดจนร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ และบริษัทที่ปรึกษาลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

4. บริษัทที่ปรึกษาจะนำตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ไปประชาสัมพันธ์ โดยแจ้งให้ประชาชนทราบก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2

5. ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 โดยแบบสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 จะเป็นการสอบถามความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวังความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชนและข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม

6. จากนั้นเมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุปเพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

7. โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดให้มีตามประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ โดยเปิดเผยข้อมูลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นให้ประชาชนทราบ โดยการติดประชาสัมพันธ์ไว้ที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดให้มีโดยคำนึงถึงหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรจากโครงการ ตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน โดยแสดงดังบทที่ 5 ในรายงานฉบับหลักของโครงการ

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 ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีบ้านเรือนของประชาชนที่ติดโครงการ
- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 61 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ ได้มา

จากการแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ Krejcie & Morgan ,1970 (**ที่มา:** ดร.ชไมพร กาญจนกิจสกุล. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมวิทยาและมนุษย์วิทยา. คณะสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2555) ซึ่งได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 โดยคำนวณได้จากสูตร

$$n = N/(1+Ne^2)$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นครัวเรือน (1,860 ครัวเรือน)

e = ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

แทนค่าในสูตร

$$n = N/(1+Ne^2)$$
$$= 1,860 / \left[1+ (1,860)(0.05)^2\right]$$
$$= 329.20$$

ดังนั้น ที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 330 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 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 264 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 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 66 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่

1) โรงเรียนอนุบาลกมลา

2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา

3) มัสยิดกมลา

4) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน

5) มัสยิดผดุงศาสตร์

6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

2) เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

4) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเศรษฐกิจ–สังคม และความคิดเห็น คือ แบบสอบถาม แบ่งแบบสอบถามออกเป็น

<u>แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1</u>

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา การประกอบอาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนแห่งนั้น (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย ประกอบด้วย แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า การกำจัดสิ่งปฏิกูล การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำฝน การจัดการขยะ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ และการเลือกใช้บริการสถานพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 3 : ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ประกอบด้วย ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้นทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 4 : ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ประกอบด้วย ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 5 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 6 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 7 : ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินโครงการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

<u>แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2</u>

การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวัง ความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชนและข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 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 รวมถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบของโครงการก่อนการสำรวจข้อมูล ก่อนนำมาแปรผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

6) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
1. การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น			
1.1 การให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการและกติกาการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ	- บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	10 มกราคม 2568	-
1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)	- จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการ พิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้ **<u>กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก</u>** ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษาพบว่า ไม่มีบ้านเรือนของประชาชนที่ติดโครงการ - กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน	12-13 มกราคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	61 ตัวอย่าง **<u>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง</u>** การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 327 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้ - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (**ที่มา :** ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538) ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง.		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 100 เมตร – 500 เมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณข้างต้น (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 264 ตัวอย่าง - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบ		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (**ที่มา :** ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 500 เมตร - 1 กิโลเมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการอยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 66 ตัวอย่าง **<u>กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</u>** ได้แก่		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) โรงเรียนอนุบาลกมลา 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา 3) มัสยิดกมลา 4) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน 5) มัสยิดผดุงศาสตร์ 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา **<u>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ</u>** ได้แก่ - กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา 2) เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา **<u>กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง</u>** ได้แก่ - กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขต		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	พื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต		
1.3 ปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดการรับฟังความคิดเห็น	- บริษัทที่ปรึกษาได้มีการปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ก่อนการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น	14 มกราคม 2568	-
2. การจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง			
2.1 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	- ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ - สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง	27-31 มกราคม 2568 29 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 รวมทั้งประชาชนที่มี	24-28 กุมภาพันธ์ 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	บ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน		
3. การวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และแจ้งช่องทางระยะเวลาการเผยแพร่	- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยแจ้งให้ประชาชนทราบ - ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ	10 มกราคม 2568 17 กุมภาพันธ์ 2568	- -

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	 		-

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในช่วงเวลาเดียวกันกับโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ดังนั้น โครงการจึงขอเพิ่มเติมรายละเอียดหลักเกณฑ์ วิธีการ ดำเนินการ ในการสำรวจความคิดเห็นโดยคำนึงถึงขอบเขตการพัฒนาโครงการ พื้นที่การศึกษา และกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการดังกล่าวให้ชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-8** ถึง**ตารางที่ 3.4-9**

ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
1. การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น			
1.1 การให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการและกติกาการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ	- บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	24 กรกฎาคม 2568	-
1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)	- จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการ พิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้ **<u>กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก</u>** ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่	15-16 กรกฎาคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรง รองมาจากกลุ่มแรก) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 57 ตัวอย่าง **<u>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง</u>** การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ใช้ในการสำรวจได้มาจากการแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 331 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้ - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็น		

ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	หลัก 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 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 265 ตัวอย่าง - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่ม		

ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (**ที่มา :** ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 500 เมตร - 1 กิโลเมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการอยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวน		

ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 66 ตัวอย่าง **<u>กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</u>** ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) โรงเรียนอนุบาลกมลา 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา 3) มัสยิดกมลา 4) มัสยิดผดุงศาสน์ 5) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา **<u>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ</u>** ได้แก่ - กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา		

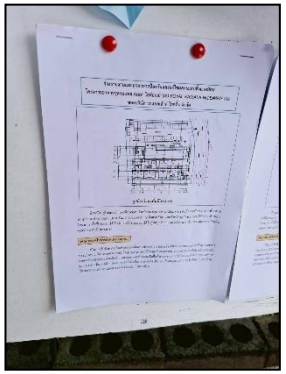
ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	2) เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา **<u>กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง</u>** ได้แก่ - กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต		
1.3 ปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดการรับฟังความคิดเห็น	- บริษัทที่ปรึกษาได้มีการปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ก่อนการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น	18 กรกฎาคม 2568	-
2. การจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง			
2.1 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	- ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ	25-29 กรกฎาคม 2568	-
	- สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง	25 กรกฎาคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
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	15-19 สิงหาคม 2568	-
3. การวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และแจ้งช่องทางระยะเวลาการเผยแพร่	- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยแจ้งให้ประชาชนทราบ - ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้	24 กรกฎาคม 2568 14 สิงหาคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-8 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ประชาชนทราบ 		-

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
1. การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น			
1.1 การให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการและกติกาการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ	- บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	24 กรกฎาคม 2568	-
1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)	- จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการ พิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้ **<u>กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก</u>** ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 1 ตัวอย่าง - กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 44 ตัวอย่าง	15-16 กรกฎาคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	<u>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง</u> การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ใช้ในการสำรวจได้มาจากการแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจและใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 331 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) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการ		

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	สุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 100 เมตร – 500 เมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณข้างต้น (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 262 ตัวอย่าง - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็น		

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	หลัก 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 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 66 ตัวอย่าง **<u>กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</u>** ได้แก่		

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) โรงเรียนอนุบาลกมลา 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา 3) มัสยิดกมลา 4) มัสยิดผดุงศาสน์ 5) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา **<u>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ</u>** ได้แก่ - กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา 2) เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา **<u>กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง</u>** ได้แก่ - กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่		

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต		
1.3 ปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดการรับฟังความคิดเห็น	- บริษัทที่ปรึกษาได้มีการปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ก่อนการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น	18 กรกฎาคม 2568	-
2. การจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง			
2.1 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	- ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ - สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง	25-29 กรกฎาคม 2568 25 กรกฎาคม 2568	- -
2.2 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 การรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่	15-19 สิงหาคม 2568	-

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน		
3. การวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และแจ้งช่องทางระยะเวลาการเผยแพร่	- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยแจ้งให้ประชาชนทราบ - ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ	24 กรกฎาคม 2568 14 สิงหาคม 2568	- -

ตารางที่ 3.4-9 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)

<u>การนำเสนอข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562</u>

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) เป็นการจำเป็นเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ในการดำเนินภารกิจเพื่อประโยชน์สาธารณะของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือปฏิบัติหน้าที่ในการใช้อำนาจรัฐที่ได้มอบให้แก่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

(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 ในกรณีที่ไม่ใช่การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อมูลส่วนบุคคลนั้นอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ประกอบอาชีพหรือวิชาชีพหรือผู้มีหน้าที่รักษาข้อมูลส่วนบุคคลนั้นไว้

เป็นความลับตามกฎหมาย ต้องเป็นการปฏิบัติตามสัญญาระหว่างเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลกับผู้ประกอบวิชาชีพทางการแพทย์

(ข) ประโยชน์สาธารณะด้านการสาธารณสุข เช่น การป้องกันด้านสุขภาพจากโรคติดต่ออันตรายหรือโรคระบาดที่อาจติดต่อหรือแพร่เข้ามาในราชอาณาจักร หรือการควบคุมมาตรฐานหรือคุณภาพของยา เวชภัณฑ์หรือเครื่องมือแพทย์ 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

ส่วนที่ 3 การใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

มาตรา 27 ห้ามมิให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เว้นแต่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่เก็บรวบรวมได้โดยได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอมตามมาตรา 24 หรือมาตรา 26

บุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้รับข้อมูลส่วนบุคคลมาจากการเปิดเผยตามวรรคหนึ่ง จะต้องไม่ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้กับผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลในการขอรับข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

ในกรณีที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอมตามวรรคหนึ่ง ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องบันทึกการใช้หรือเปิดเผยนั้นไว้ในรายการตามมาตรา 39

ความสอดคล้อง : โครงการมีการใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล และไม่ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้กับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคล ดังนั้น การใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลในการสำรวจความคิดเห็นจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

7) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1

โครงการกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของการมีส่วนได้เสียจากการดำเนินการโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีบ้านเรือนของประชาชนที่ติดโครงการ
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 45 ตัวอย่าง และอีก 15 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 264 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 264 ตัวอย่าง
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 66 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 66 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่

1) โรงเรียนอนุบาลกมลา
2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา
3) มัสยิดกมลา
4) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน
5) มัสยิดผดุงศาสตร์
6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 6 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา
2) เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ **จำนวน 399 ตัวอย่าง** ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา **จำนวน 384 ตัวอย่าง** และสำหรับอีก **15 ตัวอย่าง** ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

- **การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 43 ตัวอย่าง และอีก 17 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ** เมื่อวันที่ 25-29 กรกฎาคม 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-10**) จำนวน 43 คน เป็นชาย ร้อยละ 18.60 และเป็นหญิง ร้อยละ 81.40 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 51-50 ปี และ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.91 เท่ากัน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 65.12 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 38.53 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 60.47 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 11-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.21

ตารางที่ 3.4-10 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	8	18.60
	2) หญิง	35	81.40
	รวม	43	100.00
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	1	2.33
	3) 31-40 ปี	7	16.28
	4) 41-50 ปี	11	25.58
	5) 51-60 ปี	12	27.91
	6) 61 ปีขึ้นไป	12	27.91
	รวม	**43**	**100.00**
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	15	34.88
	2) อิสลาม	28	65.12
	3) คริสต์	0	0.00
	รวม	**43**	**100.00**
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	17	39.53
	3) มัธยมศึกษา	12	27.91
	4) อาชีวะ/อนุปริญญา	7	16.28
	5) ปริญญาตรี	6	13.95
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	1	2.33
	รวม	**43**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-10 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 การประกอบอาชีพ			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3	6.98
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	6	13.95
	5) ค้าขาย	3	6.98
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	26	60.47
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	1	2.33
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	3	6.98
	10) เกษียณ	0	0.00
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	12) อื่นๆ...ไม่ระบุ....	1	2.33
	รวม	**43**	**100.00**
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	3	6.98
	2) 1-5 ปี	7	16.28
	3) 6-10 ปี	4	9.30
	4) 11-20 ปี	16	37.21
	5) 21-30 ปี	2	4.65
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	11	25.58
	รวม	**43**	**100.00**

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-11**)

⟹ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 53.49 รองลงมา คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 32.56 และแหล่งน้ำบริโภคส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 97.67

⟹ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 และในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 90.70

⟹ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 100.00 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 97.67

⟹ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 97.67 รองลงมา คือ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 2.33

⟹ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 100.00

⟹ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน ไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 72.09 และมีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 27.91 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ รองลงมาคือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ และโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไขมัน ร้อยละ 9.30 เท่ากัน ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 83.72 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมา คือ โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 13.95

ตารางที่ 3.4-11 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	14	32.56
	2) บ่อน้ำบาดาล	6	13.95
	3) น้ำซื้อ	0	0.00
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	23	53.49
	รวม	**43**	**100.00**
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	0	0.00
	2) บ่อน้ำบาดาล	1	2.33
	3) น้ำซื้อ	42	97.67
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	0	0.00
	รวม	**43**	**100.00**
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
	1) ไม่มี	0	0.00
	2) มี	43	100.00
	รวม	**43**	**100.00**
2.4 ในครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์หรือไม่			
	1) ไม่มี	39	90.70
	2) มี	4	9.30
	รวม	43	**100.00**
2.5 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร			
	1) จ้างเอกชนกำจัด	0	0.00
	2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสูบไปกำจัด	43	100.00
	รวม	43	**100.00**
2.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
	1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00

ตารางที่ 3.4-11 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	1	2.33
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	42	97.67
	รวม	**43**	**100.00**
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1	2.27
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	43	97.73
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	**43**	**100.00**
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	0	0.00
	2) ฝัง	0	0.00
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	43	100.00
	รวม	**43**	**100.00**
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) มีปัญหา	12	27.91
	2) ไม่มีปัญหา	31	72.09
	รวม	**43**	**100.00**
2.10ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	4	9.30
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	2	4.65
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	0	0.00
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	6	13.95
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	2	4.65
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	0	0.00
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	8) อื่นๆ...ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมัน...	4	9.30
	รวม	**18**	**41.86**
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	36	83.72
	2) โรงพยาบาลเอกชน	6	13.95
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานีอนามัย	0	0.00
	5) ซื้อยามารักษาเอง	1	2.33
	รวม	**43**	**100.00**

ค. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-12**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.28) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.52-81.82) ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก และปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 58.14-100.00) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-12 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 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	36	83.72	7	16.28	**43**	**100.00**	2	28.57	2	28.57	3	42.86	**7**	**100.00**
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	42	97.67	1	2.33	**43**	**100.00**	0	0.00	1	100.00	0	0.00	**1**	**100.00**
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	10	23.26	33	76.74	**43**	**100.00**	1	3.03	19	57.58	13	39.39	**33**	**100.00**
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	41	95.35	2	4.65	**43**	**100.00**	1	50.00	0	0.00	1	50.00	**2**	**100.00**
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	25	58.14	18	41.86	**43**	**100.00**	2	11.11	9	50.00	7	38.89	**18**	**100.00**
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	10	23.26	33	76.74	**43**	**100.00**	5	15.15	17	51.52	11	33.33	**33**	**100.00**
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	42	97.67	1	2.33	**43**	**100.00**	1	100.00	0	0.00	0	0.00	**1**	**100.00**
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	43	100.00	0	0.00	**43**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	21	48.84	22	51.16	**43**	**100.00**	2	9.09	18	81.82	2	9.09	**22**	**100.00**
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	43	100.00	0	0.00	**43**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	14	32.56	29	67.44	**43**	**100.00**	4	13.79	11	37.93	14	48.28	**29**	**100.00**
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	42	97.67	1	2.33	**43**	**100.00**	1	100.00	0	0.00	0	0.00	**1**	**100.00**
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	42	97.67	1	2.33	**43**	**100.00**	1	100.00	0	0.00	0	0.00	**1**	**100.00**
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	27	62.79	16	37.21	**43**	**100.00**	2	12.50	2	12.50	12	75.00	**16**	**100.00**
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	43	100.00	0	0.00	**43**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	43	100.00	1	2.33	**44**	**102.33**	1	100.00	0	0.00	0	0.00	**1**	**100.00**

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-13**)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 97.67 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 37.21

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 86.05 รองลงมา คือ เสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 81.40 การจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 34.88 ทัศนียภาพไม่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 18.60 น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 13.95 ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน บดบังทิศทางลม คิดเป็นร้อยละ 11.63 เท่ากัน การอพยพย้ายถิ่น บดบังแสงแดด และไม่มีผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 9.30 เท่ากัน

ตารางที่ 3.4-13 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) เศรษฐกิจดีขึ้น	16	37.21
	2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	42	97.67
	3) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	0	0.00
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	37	86.05
	2) เสียงดังรบกวน	35	81.40
	3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	4	9.30
	4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	5	11.63
	5) การจราจรติดขัด	15	34.88
	6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	2	4.65
	7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	6	13.95
	8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	5	11.63
	9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม	8	18.60
	10) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	5	11.63
	11) ทัศนียภาพไม่สวยงาม	4	9.30
	12) อื่นๆ...ไม่มีผลกระทบ...	4	9.30

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-14**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้าง ประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 83.72 และไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 16.28

ตารางที่ 3.4-14 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	7	16.28
	2) มีข้อห่วงกังวล	36	83.72
	รวม	**43**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.44-91.67) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 47.22) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 61.11-97.22) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-15**

ตารางที่ 3.4-15 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	34	94.44	1	2.78	1	2.78	**36**	**100.00**
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	35	97.22	1	2.78	0	0.00	**36**	**100.00**
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	22	61.11	10	27.78	4	11.11	**36**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	11	30.56	17	47.22	8	22.22	**36**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	5	13.89	6	16.67	25	69.44	**36**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	3	8.33	1	2.78	32	88.89	**36**	**100.00**
7. การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	3	8.33	0	0.00	33	91.67	**36**	**100.00**

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-16**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 81.40 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 18.60

ตารางที่ 3.4-16 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	35	81.40
	2) มีข้อห่วงกังวล	8	18.60
	รวม	**43**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.50) มีความคิดเห็นว่า การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสง และบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 62.50-75.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 50.00-62.50) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-17**

ตารางที่ 3.4-17 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	2	25.00	6	75.00	0	0.00	**8**	**100.00**
2. การจัดการน้ำเสีย	4	50.00	4	50.00	0	0.00	**8**	**100.00**
3. การระบายน้ำ	5	62.50	3	37.50	0	0.00	**8**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	3	37.50	5	62.50	0	0.00	**8**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	4	50.00	0	0.00	4	50.00	**8**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	3	37.50	0	0.00	5	62.50	**8**	**100.00**
7. การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	0	0.00	3	37.50	5	62.50	**8**	**100.00**

ช. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-18**)

<u>ช่วงก่อสร้างโครงการ</u>

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 62.79 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 37.21 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

1) ให้ทางโครงการดูแลเรื่องเสียง และความสั่นสะเทือน ไม่ให้รบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง
2) ให้ทางโครงการดูแลเรื่องการจราจร
3) ถนนบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะแคบ
4) ให้ทางโครงการใช้เสาเข็มแบบกดเท่านั้น
5) รั้วในช่วงก่อสร้างควรมีความสูงมากกว่า 3 เมตร
6) มีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง และช่วงเวลาในการก่อสร้าง
7) หากแคมป์คนงานอยู่ในพื้นที่โครงการจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย
8) ให้ทางโครงการดูแลเรื่องรถที่เข้า-ออกโครงการ
9) โครงการควรเริ่มทำการตอกเสาเข็มช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เพราะจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้เช่าบ้าน
10) ให้จัดการเรื่องระบบน้ำทิ้งที่เกิดจากคนงานในช่วงก่อสร้างให้เรียบร้อย
11) ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อยากให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณหลังบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28
12) รถของโครงการในช่วงก่อสร้างมีการจอดบริเวณไหน แล้วมีรถประมาณกี่คัน
13) หากถนนด้านหน้าโครงการมีการชำรุด ให้ทางโครงการดูแลด้วย
14) มีความกังวลเรื่องการตอกเสาเข็มของโครงการ
15) ให้ทางโครงการก่อสร้างโดยเว้นระยะห่างจากทางระบายน้ำ 2 เมตร
16) ให้ทางโครงการทำกำแพงในช่วงก่อสร้างล้อมรอบโครงการให้เรียบร้อย
17) มีความกังวลเรื่องบ้านเกิดรอยร้าว เนื่องจากบ้านอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมาก
18) ให้ทางโครงการเอาต้นไม้ใหญ่ลงให้สักครั้ง

<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 95.35 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 4.65 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่
2) หากพื้นที่โครงการมีการจัดงานเลี้ยงจะก่อให้เกิดเสียงดังหรือไม่
3) โครงการมีการสร้างกำแพงล้อมรอบโครงการสูงเท่าไร
4) โครงการมีการจัดที่จอดรถไว้ภายในโครงการกี่คัน
5) เนื่องจากบ้านอยู่อาศัยข้างเคียงมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น จึงมีความกังวลเรื่องการจัดการน้ำเสียของโครงการ
6) เจ้าของโครงการเป็นคนไทยหรือชาวต่างชาติ

ตารางที่ 3.4-18 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

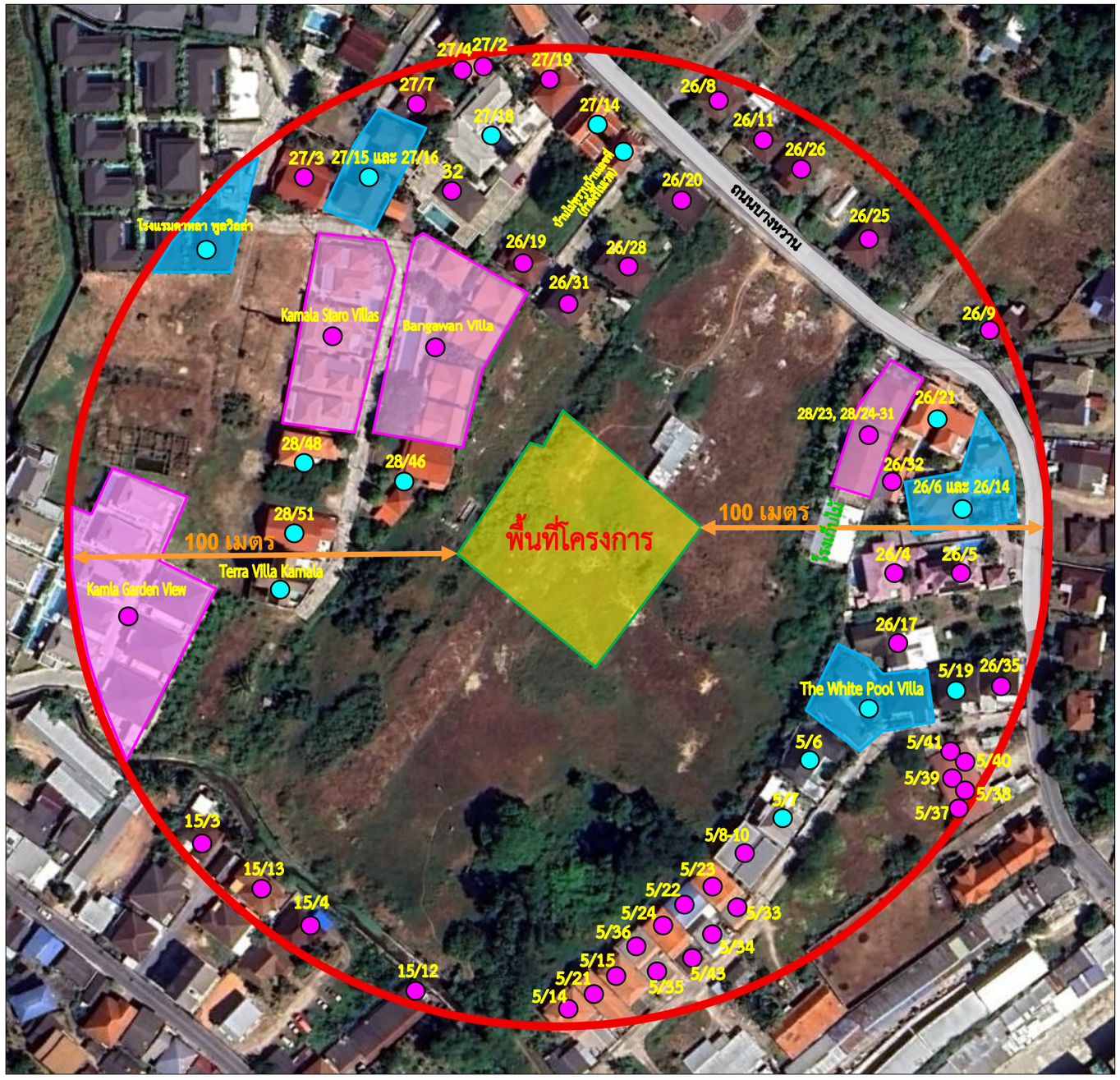
ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	16	37.21
	(2) ไม่มี	27	62.79
รวม		**43**	**100.00**
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	2	4.65
	(2) ไม่มี	41	95.35
รวม		**43**	**100.00**

ภายหลังส่งเล่มรายงานฉบับหลักโครงการได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นมาเพิ่มอีกจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ บ้านเลขที่ 26/9 และ Kamala Garden View (ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-19**)

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-1** และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-2**)

ตารางที่ 3.4-19 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 1 ตัวอย่าง

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. บ้านเลขที่ 26/9 [redacted]	<u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ
2. Kamala Garden View [redacted]	<u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับปานกลาง</u> - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับมาก</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง **<u>ระยะดำเนินการ</u>** <u>ระดับน้อย</u>** - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - อยากให้วางแผนก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชาวบ้านและอื่นๆ เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยทั้งสองฝ่าย **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ปฏิบัติตามแผนและมาตรการความปลอดภัยเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา



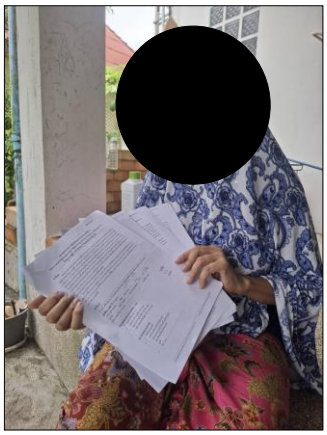
NORTH

สัญลักษณ์

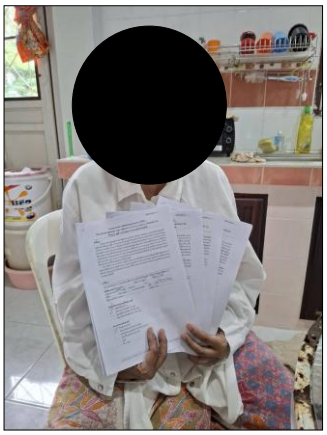
- พื้นที่โครงการ
- จุดสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ที่ได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 45 ตัวอย่าง
- จุดสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ จำนวน 15 ตัวอย่าง
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในรัศมี 100 เมตร

รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

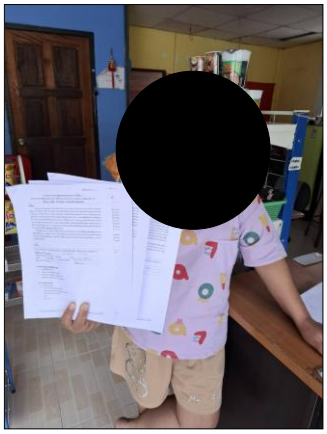
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กรกฎาคม 2568



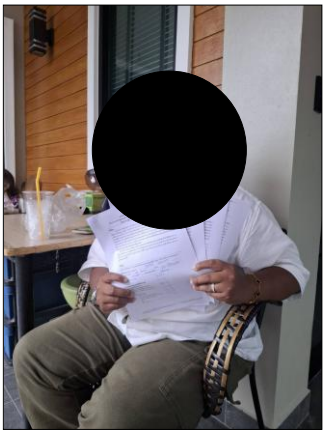
[redacted]



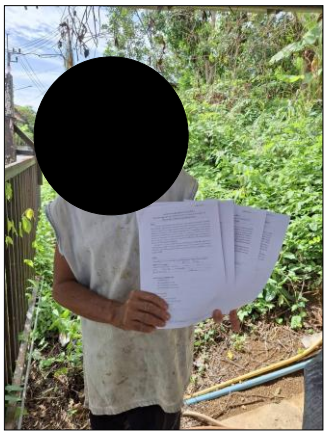
[redacted]



[redacted]



[redacted]

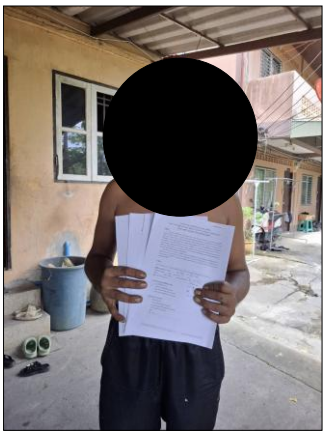


[redacted]

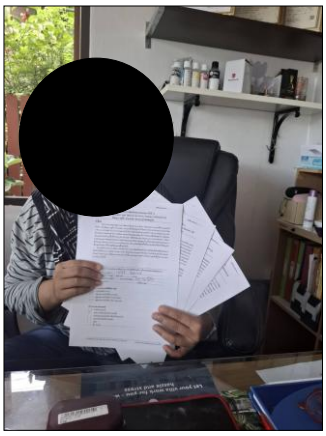
[redacted]

รูปที่ 3.4-2	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

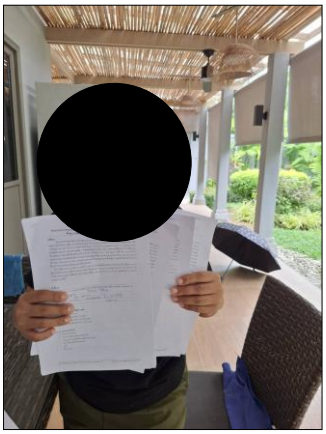
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2568



[redacted]

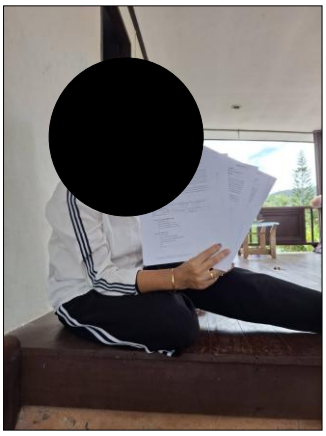


[redacted]



[redacted]

[redacted]



[redacted]

[redacted]

รูปที่ 3.4-2	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร (ต่อ)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จำนวน 264 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 264 ตัวอย่าง** เมื่อวันที่ 25-29 กรกฎาคม 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-20**) จำนวน 264 คน เป็นชาย ร้อยละ 44.32 และเป็นหญิง ร้อยละ 55.68 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.91 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 62.12 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับอาชีวะ/อนุปริญญา ร้อยละ 39.02 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 40.53 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.30

ตารางที่ 3.4-20 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	117	44.32
	2) หญิง	147	55.68
	รวม	**264**	**100.00**
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	41	15.53
	3) 31-40 ปี	108	40.91
	4) 41-50 ปี	82	31.06
	5) 51-60 ปี	16	6.06
	6) 61 ปีขึ้นไป	17	6.44
	รวม	**264**	**100.00**
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	164	62.12
	2) อิสลาม	99	37.50
	3) คริสต์	1	0.38
	รวม	**264**	**100.00**
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	2	0.76
	2) ประถมศึกษา	33	12.50
	3) มัธยมศึกษา	46	17.42
	4) อาชีวะ/อนุปริญญา	103	39.02
	5) ปริญญาตรี	80	30.30
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
	รวม	**264**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-20 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8	3.03
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	107	40.53
	5) ค้าขาย	29	10.98
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	18	6.82
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	101	38.26
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	1	0.38
	10) เกษียณ	0	0.00
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	รวม	**264**	**100.00**
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	29	10.98
	2) 1-5 ปี	146	55.30
	3) 6-10 ปี	53	20.08
	4) 11-20 ปี	11	4.17
	5) 21-30 ปี	10	3.79
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	15	5.68
	รวม	**264**	**100.00**

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-21**)

⟹ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 75.00 รองมาลงคือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 24.25 และแหล่งน้ำบริโภคทั้งหมดได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 100.00

⟹ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 และในครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 100.00

⟹ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 99.62 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 99.62

⟹ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 100.00

⟹ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 98.11 รองลงมาคือ ใช้วิธีการเผา ร้อยละ 1.89

⟹ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน ไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 63.64 และมีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 36.36 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 53.03 รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 42.42 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 93.94 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมา คือ สถานีอนามัย ร้อยละ 5.30

ตารางที่ 3.4-21 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	65	24.25
	2) บ่อน้ำบาดาล	1	0.37
	3) น้ำซื้อ	1	0.37
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	201	75.00
	รวม	**264**	**100.00**
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	0	0.00
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	264	100.00
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	0	0.00
	รวม	**264**	**100.00**
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
	1) ไม่มี	0	0.00
	2) มี	264	100.00
	รวม	**264**	**100.00**
2.4 ในครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์หรือไม่			
	1) ไม่มี	264	100.00
	2) มี	0	0.00
	รวม	**264**	**100.00**
2.5 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร			
	1) จ้างเอกชนกำจัด	1	0.38
	2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสูบไปกำจัด	263	99.62
	รวม	**264**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-21 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
	1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	1	0.38
	2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	0	0.00
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	263	99.62
	4) อื่นๆ	0	0.00
	รวม	**264**	**100.00**
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	0	0.00
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	264	100.00
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	**264**	**100.00**
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	5	1.89
	2) ฝัง	0	0.00
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	259	98.11
	รวม	**264**	**100.00**
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) มีปัญหา	96	36.36
	2) ไม่มีปัญหา	168	63.64
	รวม	**264**	**100.00**
2.10 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	35	53.03
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	28	42.42
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	5	7.58
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	16	24.24
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	0	0.00
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	13	19.70
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	11	16.67
	8) อื่นๆ ระบุ.....โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมัน โรคหัวใจ และโรคมะเร็ง.....	21	31.82
	รวม	**129**	**195.45**

ตารางที่ 3.4-21 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	248	93.94
	2) โรงพยาบาลเอกชน	1	0.38
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานีอนามัย	14	5.30
	5) ซื้อยามารักษาเอง	1	0.38
	รวม	**264**	**100.00**

ค. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-22**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.61-86.42) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง, ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 50.41) ได้แก่ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 64.02-100.00) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-22 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	213	80.68	51	19.32	**264**	**100.00**	4	7.84	8	15.69	39	76.47	**51**	**100.00**
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	257	97.35	7	2.65	**264**	**100.00**	0	0.00	3	0.00	4	0.00	**7**	**0.00**
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	90	34.09	174	65.91	**264**	**100.00**	2	1.15	59	33.91	113	64.94	**174**	**100.00**
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	262	99.24	2	0.76	**264**	**100.00**	0	0.00	1	0.00	1	0.00	**2**	**0.00**
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	245	92.80	19	7.20	**264**	**100.00**	4	0.00	12	63.16	3	15.79	**19**	**78.95**
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	169	64.02	95	35.98	**264**	**100.00**	16	0.00	42	44.21	37	38.95	**95**	**83.16**
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	262	99.24	2	0.76	**264**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	2	0.00	**2**	**0.00**
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	262	99.24	2	0.76	**264**	**100.00**	0	0.00	1	0.00	1	0.00	**2**	**0.00**
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	78	29.55	186	70.45	**264**	**100.00**	12	6.45	78	41.94	96	51.61	**186**	**100.00**
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	261	98.86	3	1.14	**264**	**100.00**	0	0.00	1	0.00	2	0.00	**3**	**0.00**
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	22	8.33	242	91.67	**264**	**100.00**	122	50.41	76	31.40	44	18.18	**242**	**100.00**
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	263	99.62	1	0.38	**264**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	1	0.00	**1**	**0.00**
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	262	99.24	2	0.76	**264**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	2	0.00	**2**	**0.00**
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	102	38.64	162	61.36	**264**	**100.00**	7	4.32	15	9.26	140	86.42	**162**	**100.00**
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	264	100.00	0	0.00	**264**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	264	100.00	0	0.00	**264**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-23**)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 97.73 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 59.09 และการสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 3.41

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านการจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 43.18 รองลงมา คือ ไม่มีผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 37.12 ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 28.79 เสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 13.26 ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 1.52 น้ำใช้ไม่เพียงพอ บดบังทิศทางลม คิดเป็นร้อยละ 1.14 การอพยพย้ายถิ่น ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 0.76 เท่ากัน รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม และทัศนียภาพไม่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 0.38 เท่ากัน

ตารางที่ 3.4-23 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอยได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) เศรษฐกิจดีขึ้น	156	59.09
	2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	258	97.73
	3) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	9	3.41
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอยได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	76	28.79
	2) เสียงดังรบกวน	35	13.26
	3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	2	0.76
	4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	2	0.76
	5) การจราจรติดขัด	114	43.18
	6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	1	0.38
	7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	3	1.14
	8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	4	1.52
	9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม	1	0.38
	10) บดบังทิศทางลม	3	1.14
	11) บดบังแสงแดด	0	0.00
	12) อื่นๆ ระบุ...ไม่มีผลกระทบ....	98	37.12

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-24**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 83.33 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 16.67

ตารางที่ 3.4-24 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	220	83.33
	2) มีข้อห่วงกังวล	44	16.67
	รวม	**264**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.73-95.45) มีความคิดเห็นว่า เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงแดดและทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 47.73-72.73) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-25**

ตารางที่ 3.4-25 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	12	27.27	21	47.73	11	25.00	**44**	**100.00**
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	9	20.45	14	31.82	21	47.73	**44**	**100.00**
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	6	13.64	13	29.55	25	56.82	**44**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	7	15.91	32	72.73	5	11.36	**44**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1	2.27	5	11.36	38	86.36	**44**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	1	2.27	1	2.27	42	95.45	**44**	**100.00**
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	1	2.27	1	2.27	42	95.45	**44**	**100.00**

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-26**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 83.33 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 16.67

ตารางที่ 3.4-26 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	220	83.33
	2) มีข้อห่วงกังวล	44	16.67
	รวม	**264**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.73) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงแดด และทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 84.09-100.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-27**

ตารางที่ 3.4-27 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	7	15.91	37	84.09	0	0.00	**44**	**100.00**
2. การจัดการน้ำเสีย	0	0.00	44	100.00	0	0.00	**44**	**100.00**
3. การระบายน้ำ	3	6.82	41	93.18	0	0.00	**44**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	3	6.82	41	93.18	0	0.00	**44**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1	2.27	0	0.00	43	97.73	**44**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	1	2.27	43	97.73	**44**	**100.00**
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	0	0.00	1	2.27	43	97.73	**44**	**100.00**

ช. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-28**)

<u>ช่วงก่อสร้างโครงการ</u>

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 96.59 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 3.41 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

1) ให้ทางโครงการดูแลเรื่องเสียงให้ดี เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับโรงเรียนและหมู่บ้าน
2) ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความวุ่นวาย
3) เมื่อโครงการมีการก่อสร้าง มีความกังวลเรื่องบ้านที่อยู่ข้างเคียงอาจร้าวได้
4) ให้ทางโครงการดูแลจัดการเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างให้ดี
5) ให้ทำการล้างเศษดินบนถนนให้เรียบร้อย
6) ขอให้ทางโครงการใช้เสาเข็มแบบเจาะเท่านั้น
7) ห้ามมิให้มีการจอดรถบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ ให้จอดภายในโครงการเท่านั้น
8) ให้ระมัดระวังรถเข้า-ออก ในช่วงเวลาเด็กเลิกเรียน
9) ให้ดูแลเรื่องความปลอดภัยบนถนนด้านหน้าโครงการด้วย
10) ให้ดูแลเรื่องความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อคนในพื้นที่ได้
11) ให้ทำการล้างล้อรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง
12) ควรทำการก่อสร้างในช่วงปิดเทอม เนื่องจากมีมลภาวะทางเสียงและอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อเด็กได้

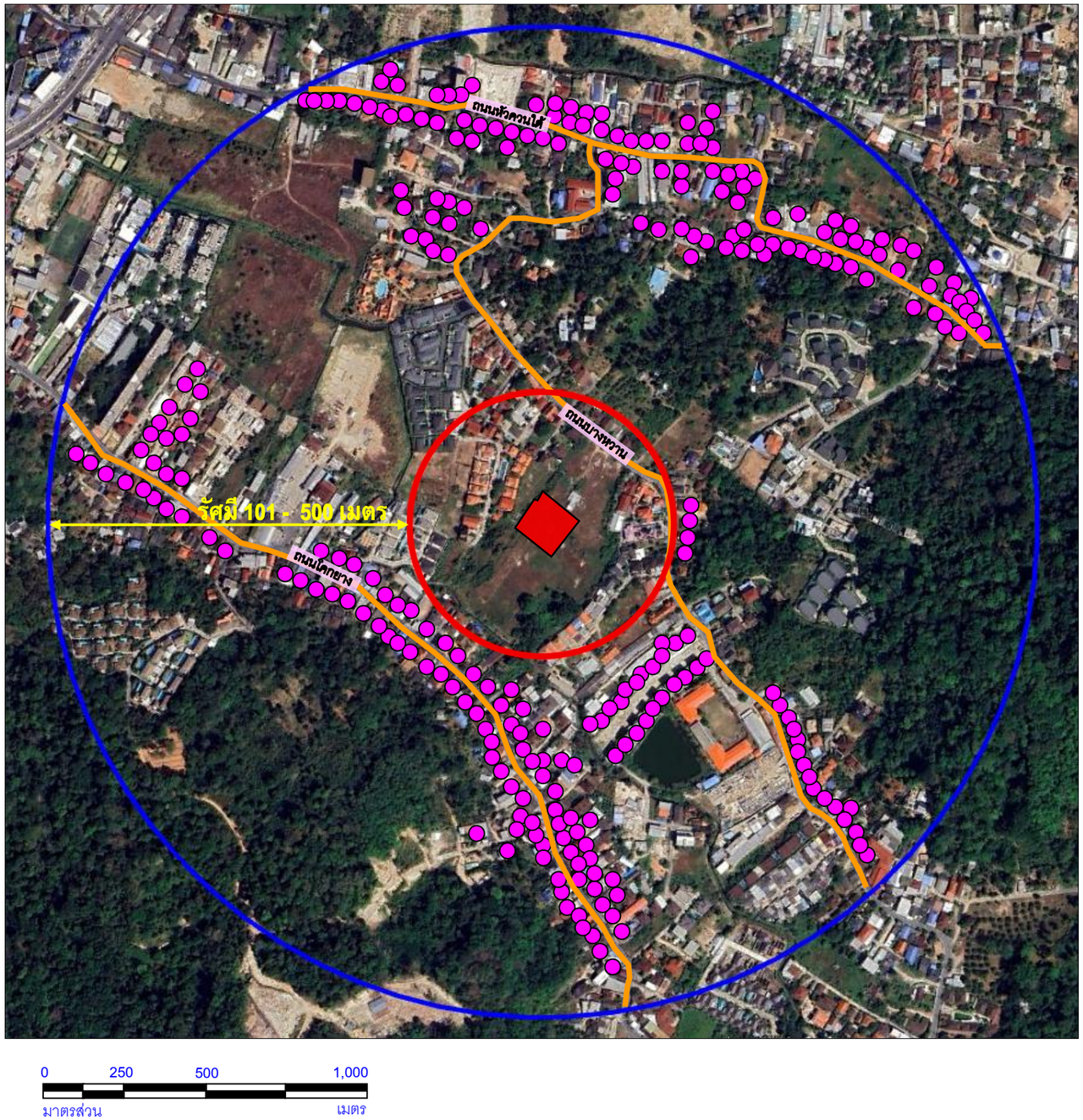
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 100.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 3.4-28 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	9	3.41
	(2) ไม่มี	255	96.59
รวม		**264**	**100.00**
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	0	0.00
	(2) ไม่มี	264	100.00
รวม		**264**	**100.00**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-3** และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-4**)



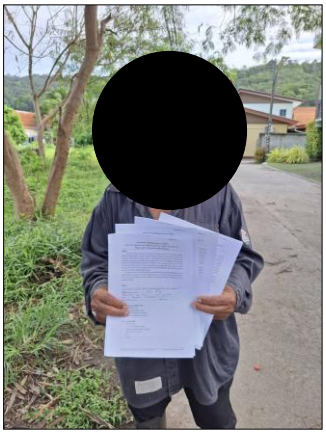
[redacted]

สัญลักษณ์

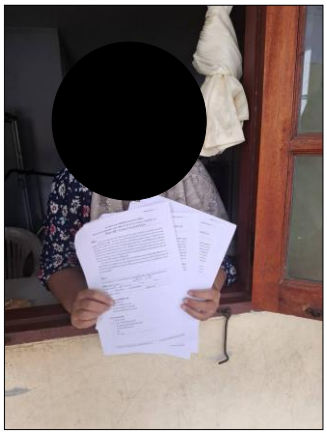
- ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่สำรวจรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจรัศมี 101 เมตร – 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- ตำแหน่งทำแบบสอบถามถัดจากรัศมี 101 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร ที่ได้รับแบบสำรวจกลับมา จำนวน 264 ตัวอย่าง

รูปที่ 3.4-3 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร

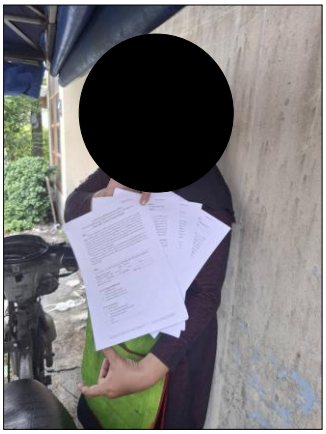
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กรกฎาคม 2568



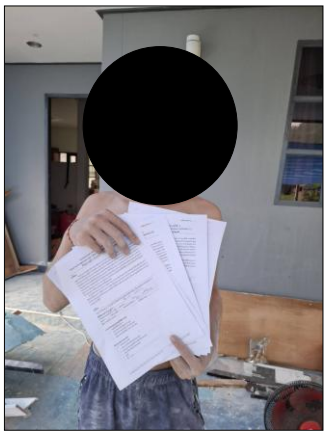
[redacted]



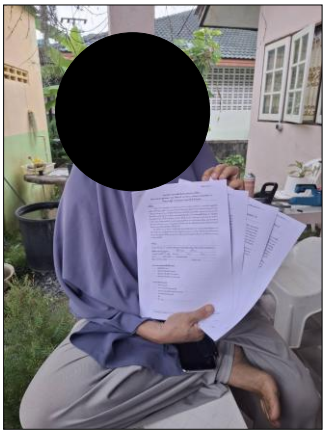
[redacted]



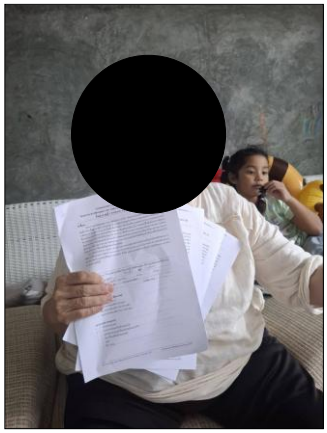
[redacted]



[redacted]



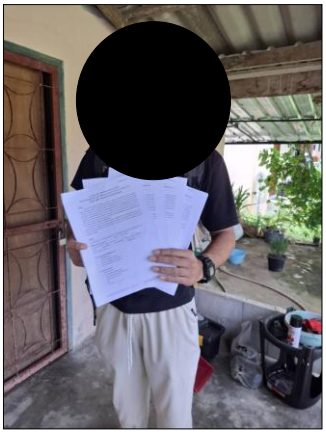
[redacted]



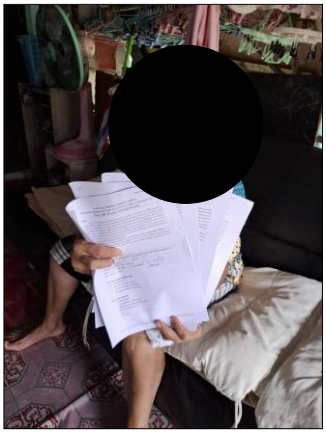
[redacted]

รูปที่ 3.4-4	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 - 500 เมตร

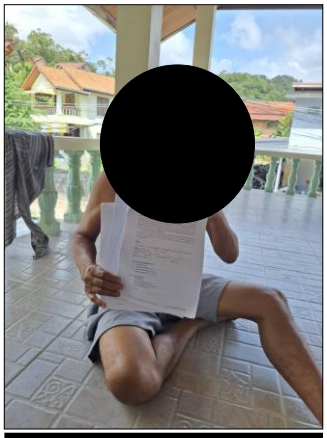
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2568



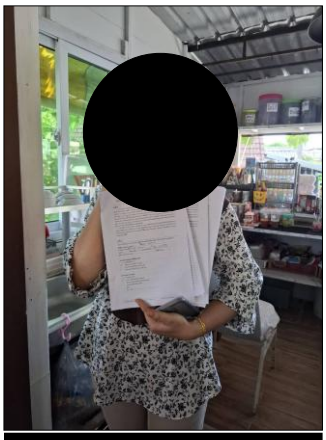
[redacted]



[redacted]

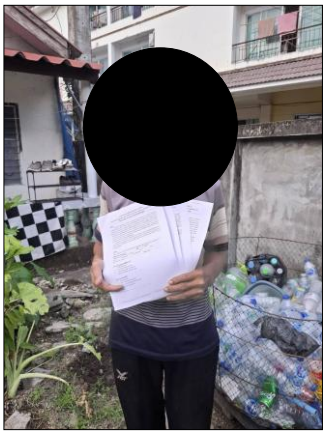


[redacted]



[redacted]

[redacted]



[redacted]

รูปที่ 3.4-4	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 - 500 เมตร (ต่อ)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จำนวน 66 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 66 ตัวอย่าง** เมื่อวันที่ 25-29 กรกฎาคม 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-29**) จำนวน 66 คน เป็นชาย ร้อยละ 30.30 และเป็นหญิง ร้อยละ 69.70 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.88 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 65.15 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับอาชีวะ/อนุปริญญา ร้อยละ 33.33 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้างคิดเป็นร้อยละ 36.36 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.09

ตารางที่ 3.4-29 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	20	30.30
	2) หญิง	46	69.70
	รวม	**66**	**100.00**
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	13	19.70
	3) 31-40 ปี	20	30.30
	4) 41-50 ปี	25	37.88
	5) 51-60 ปี	3	4.55
	6) 61 ปีขึ้นไป	5	7.58
	รวม	**66**	**100.00**
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	43	65.15
	2) อิสลาม	23	34.85
	3) คริสต์	0	0.00
	รวม	**66**	**100.00**
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	6	9.09
	3) มัธยมศึกษา	19	28.79
	4) อาชีวะ/อนุปริญญา	22	33.33
	5) ปริญญาตรี	19	28.79
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
	รวม	**66**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-29 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 การประกอบอาชีพ			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	3.03
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	21	31.82
	5) ค้าขาย	11	16.67
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	8	12.12
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	24	36.36
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	0	0.00
	10) เกษียณ	0	0.00
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	รวม	**66**	**100.00**
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	6	9.09
	2) 1-5 ปี	39	59.09
	3) 6-10 ปี	11	16.67
	4) 11-20 ปี	2	3.03
	5) 21-30 ปี	1	1.52
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	7	10.61
	รวม	**66**	**100.00**

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-30**)

⟹ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ร้อยละ 91.04 รองลงมาคือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 7.46 และแหล่งน้ำบริโภคทั้งหมดได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 100.00

⟹ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00 และในครัวเรือนทั้งหมดไม่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 100.00

⟹ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 96.97 รองลงมาคือ จ้างเอกชนกำจัด ร้อยละ 3.03 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 100.00

⟹ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 100.00

⟹ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 100.00

⟹ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน ไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 78.79 และมีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 21.21 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 15.15 รองลงมาคือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไขมัน ร้อยละ 4.55 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 89.39 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ รองลงมา คือ สถานีอนามัย ร้อยละ 9.09

ตารางที่ 3.4-30 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	5	7.46
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	1	1.49
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	61	91.04
	รวม	**66**	**100.00**
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	0	0.00
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	66	100.00
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	0	0.00
	รวม	**66**	**100.00**
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
	1) ไม่มี	0	0.00
	2) มี	66	100.00
	รวม	**66**	**100.00**
2.4 ในครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์หรือไม่			
	1) ไม่มี	66	100.00
	2) มี	**0**	**0.00**
	รวม	**66**	**100.00**
2.5 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร			
	1) จ้างเอกชนกำจัด	2	3.03
	2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสูบไปกำจัด	64	96.97
	รวม	**66**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-30 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
	1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00
	2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	0	0.00
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	66	100.00
	รวม	**66**	**100.00**
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	0	0.00
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	66	100.00
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	**66**	**100.00**
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	0	0.00
	2) ฝัง	0	0.00
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	66	100.00
	รวม	**66**	**0.00**
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) มีปัญหา	14	21.21
	2) ไม่มีปัญหา	52	78.79
	รวม	**66**	**100.00**
2.10 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	10	15.15
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	3	4.55
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	2	3.03
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	2	3.03
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	0	0.00
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	3	4.55
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	1	1.52
	8) อื่นๆ ระบุ...โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคไขมัน	4	6.06
	รวม	**25**	**37.88**
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	59	89.39
	2) โรงพยาบาลเอกชน	0	0.00

ตารางที่ 3.4-30 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	3) คลินิก	1	1.52
	4) สถานีอนามัย	6	9.09
	5) ซื้อยามารักษาเอง	0	0.00
	รวม	**66**	**100.00**

ค. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-31**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.00-61.67) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.42) ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 100.00) ได้แก่ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 63.64-100.00) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-31 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	57	86.36	9	13.64	**66**	**100.00**	1	11.11	2	22.22	6	66.67	**9**	**100.00**
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	6	9.09	60	90.91	**66**	**100.00**	2	3.33	21	35.00	37	61.67	**60**	**100.00**
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	48	72.73	18	27.27	**66**	**100.00**	0	0.00	14	77.78	4	22.22	**18**	**100.00**
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	42	63.64	24	36.36	**66**	**100.00**	0	0.00	23	95.83	1	4.17	**24**	**100.00**
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	18	27.27	48	72.73	**66**	**100.00**	2	4.17	29	60.42	17	35.42	**48**	**100.00**
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	0	0.00	66	100.00	**66**	**100.00**	38	57.58	20	30.30	8	12.12	**66**	**100.00**
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	16	24.24	50	75.76	**66**	**100.00**	0	0.00	17	34.00	33	66.00	**50**	**100.00**
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	66	100.00	0	0.00	**66**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-32**)

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในด้านสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 50.00

⇒ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าไม่มีผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 75.76 รองลงมา คือ มีผลเสียในด้านการจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 19.70 ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 9.09 และน้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 1.52

ตารางที่ 3.4-32 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) เศรษฐกิจดีขึ้น	33	50.00
	2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	66	100.00
	3) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	0	0.00
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	6	9.09
	2) เสียงดังรบกวน	0	0.00
	3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
	4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	0	0.00
	5) การจราจรติดขัด	13	19.70
	6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
	7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	1	1.52
	8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00
	9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม	0	0.00
	10) บดบังทิศทางลม	0	0.00
	11) บดบังแสงแดด	0	0.00
	12) อื่นๆ..ระบุ...ไม่มีผลกระทบ.....	50	75.76

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-33**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 95.45 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 4.55

ตารางที่ 3.4-33 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	63	95.45
	2) มีข้อห่วงกังวล	3	4.55
	รวม	**66**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวล (ร้อยละ 100.00) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงแดด มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 66.67) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 66.67) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงใน **ตารางที่ 3.4-34**

ตารางที่ 3.4-34 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	2	66.67	1	33.33	0	0.00	**3**	**100.00**
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	1	33.33	2	66.67	0	0.00	**3**	**100.00**
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	2	66.67	0	0.00	1	33.33	**3**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	1	33.33	2	66.67	0	0.00	**3**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	0	0.00	3	100.00	**3**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	0	0.00	3	100.00	**3**	**100.00**
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	0	0.00	0	0.00	3	100.00	**3**	**100.00**

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-35**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 93.94 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 6.06

ตารางที่ 3.4-35 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	62	93.94
	2) มีข้อห่วงกังวล	4	6.06
	รวม	**66**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวล (ร้อยละ 100.00) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงแดด และทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, การจัดการน้ำเสีย, การระบายน้ำ และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 100.00) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-36**

ตารางที่ 3.4-36 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ 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	0	0.00	4	100.00	0	0.00	**4**	**100.00**
2. การจัดการน้ำเสีย	0	0.00	4	100.00	0	0.00	**4**	**100.00**
3. การระบายน้ำ	0	0.00	4	100.00	0	0.00	**4**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	0	0.00	4	100.00	0	0.00	**4**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	0	0.00	4	100.00	**4**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	0	0.00	4	100.00	**4**	**100.00**
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	0	0.00	0	0.00	4	100.00	**4**	**100.00**

ช. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-37**)

<u>ช่วงก่อสร้างโครงการ</u>

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 96.97 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 3.03 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

1) มีความกังวลเรื่องน้ำท่วม
2) ให้ทางโครงการใช้เสาเข็มแบบเจาะ
3) มีความกังวลว่าการก่อสร้างโครงการจะเป็นการปิดทางน้ำ

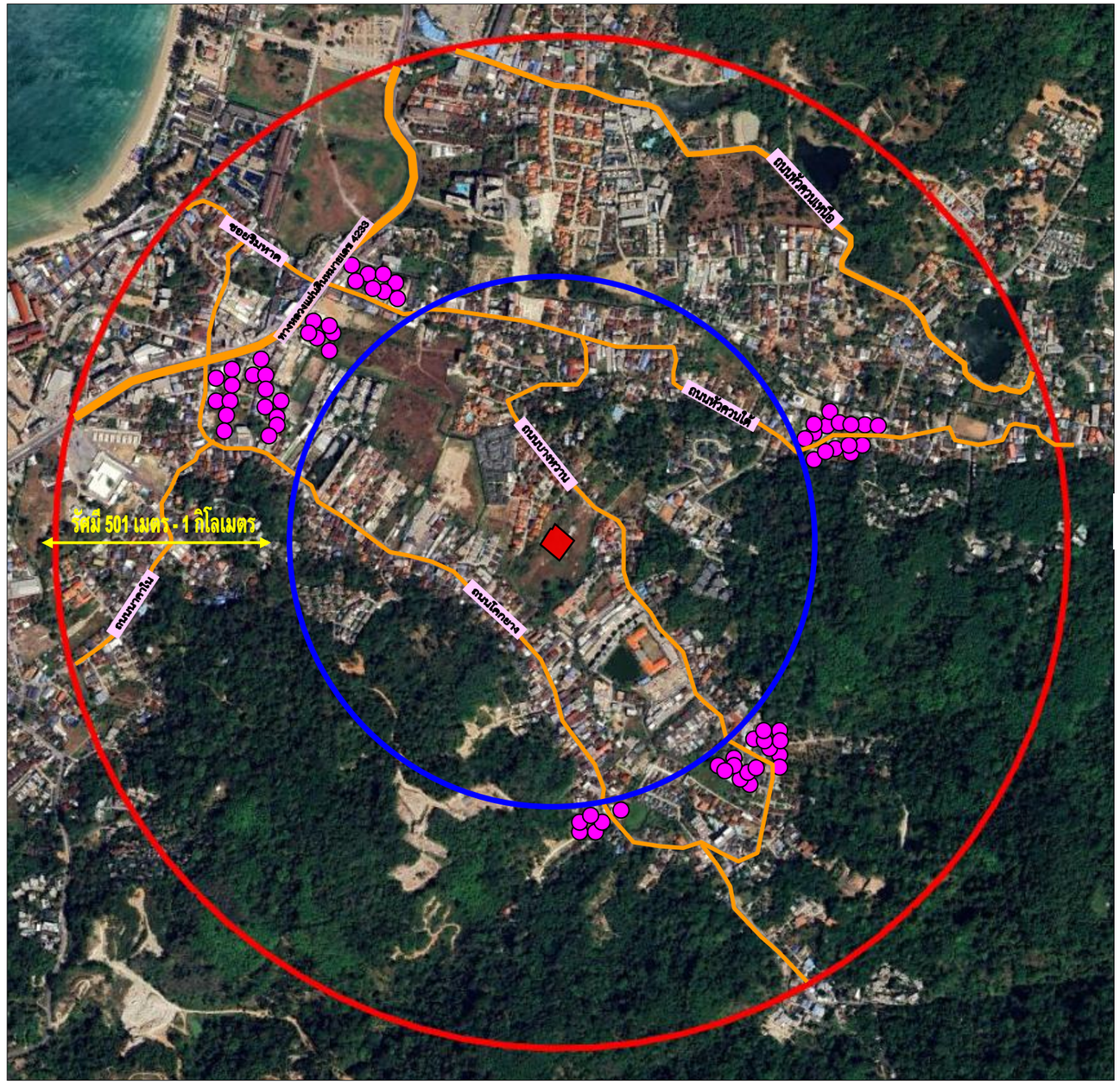
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดร้อยละ 100.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 3.4-37 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	2	3.03
	(2) ไม่มี	64	96.97
รวม		**66**	**100.00**
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	0	0.00
	(2) ไม่มี	66	100.00
รวม		**66**	**100.00**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-5** และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-6**)



NORTH

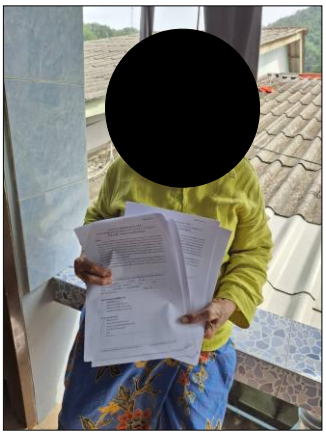
[redacted]

สัญลักษณ์

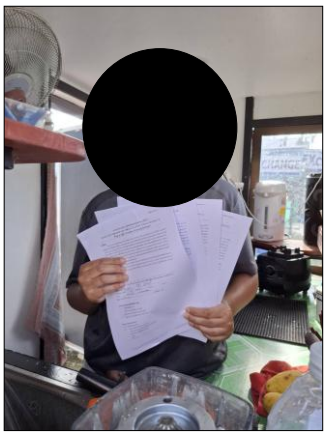
- ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่สำรวจรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจรัศมี 501 เมตร - 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ
- ตำแหน่งทำแบบสอบถามถัดจากรัศมี 501 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร ที่ได้รับแบบสำรวจกลับมา จำนวน 66 ตัวอย่าง

รูปที่ 3.4-5	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร

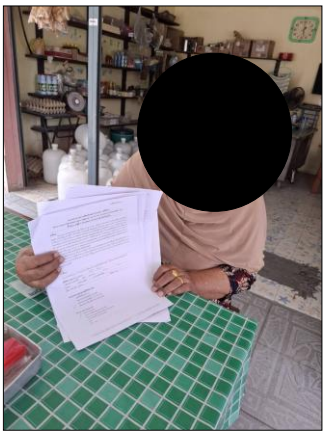
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กรกฎาคม 2568



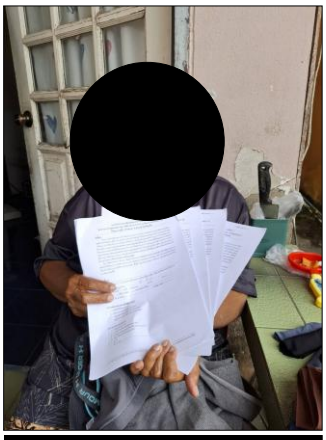
[redacted]



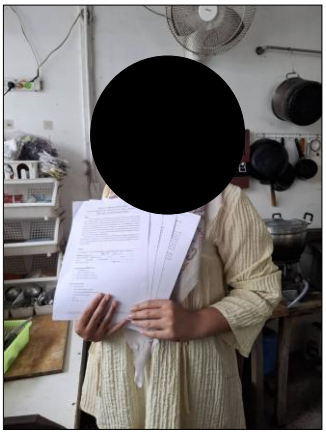
[redacted]



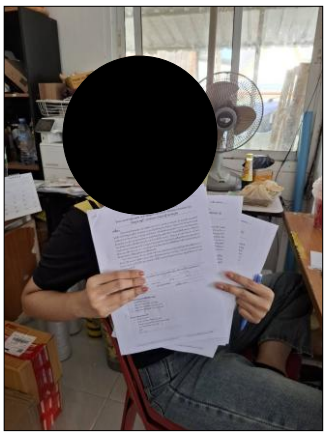
[redacted]



[redacted]



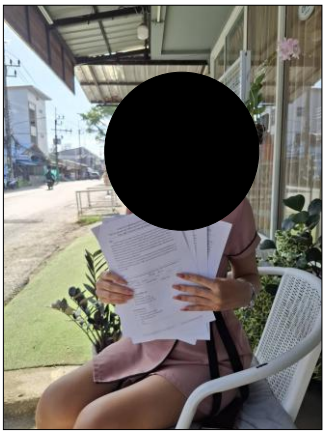
[redacted]



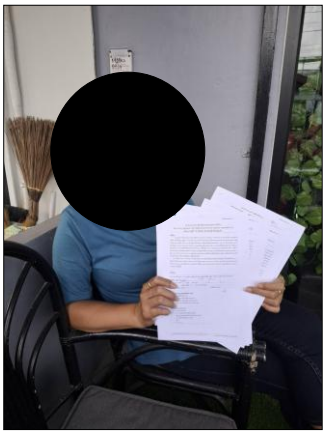
[redacted]

รูปที่ 3.4-6	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร

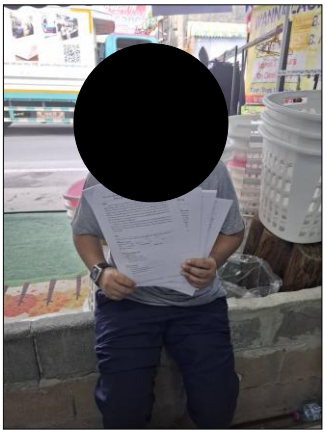
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2568



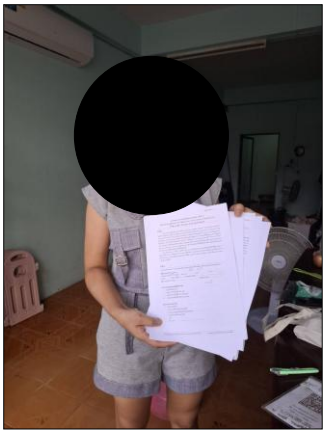
[redacted]



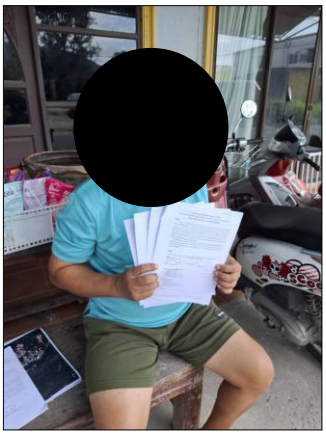
[redacted]



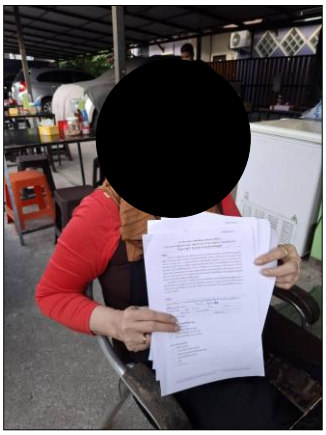
[redacted]



[redacted]



[redacted]



[redacted]

รูปที่ 3.4-6	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร (ต่อ)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กรกฎาคม 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ** จำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่

1) โรงเรียนอนุบาลกมลา
2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา
3) มัสยิดกมลา
4) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน
5) มัสยิดผดุงศาสตร์
6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 6 ตัวอย่าง สำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-38**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-7**)

ทั้งนี้ เนื่องจากในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ มีมัสยิดจำนวน 3 แห่ง ได้แก่

1) มัสยิดกมลา มีระยะห่าง 285 เมตร โดยมีจำนวนผู้นำศาสนา/กรรมการของศาสนา จำนวน 15 คน และมีจำนวนผู้มาใช้บริการ ประมาณ 250 คน/วัน

2) มัสยิดผดุงศาสน์ มีระยะห่าง 523 เมตร โดยมีจำนวนผู้นำศาสนา/กรรมการของศาสนา จำนวน 15 คน และมีจำนวนผู้มาใช้บริการ ประมาณ 150 คน/วัน

3) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน มีระยะห่าง 786 เมตร โดยมีจำนวนผู้นำศาสนา/กรรมการของศาสนา จำนวน 15 คน และมีจำนวนผู้มาใช้บริการ ประมาณ 300 คน/วัน

โดยมัสยิดจะทำพิธีกรรมทางศาสนาทุกวัน คือ การละหมาด 5 เวลาต่อวัน ดังนั้น ในช่วงเวลาที่มัสยิดทำพิธีกรรมทางศาสนาจะมีเสียงครอบคลุมถึงพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจึงขอเพิ่มเติมมาตรการโดยกำหนดไม่ให้ผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการฟ้องร้องเรื่องการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การละหมาด หรือการประกอบพิธีกรรมต่างๆ โดยเด็ดขาด และเจ้าของโครงการจะแจ้งเงื่อนไขข้อกำหนดต่างๆ ข้างต้นให้ผู้ซื้อได้รับทราบข้อจำกัดและปฏิบัติตามได้ เพื่อป้องกันการขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นในภายหลัง

ตารางที่ 3.4-38 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. โรงเรียนอนุบาลกมลา **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	213 เมตร	- มีบุคลากร จำนวน 13 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 147 คน/วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย - ปัญหาจากภัยธรรมชาติ <u>ระดับปานกลาง</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับน้อย</u> - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับปานกลาง</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง **<u>ระยะดำเนินการ</u>** <u>ระดับน้อย</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับปานกลาง</u> - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.4-38 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
			- ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก		
2. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	270 เมตร	- มีบุคลากร จำนวน 4 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 100 คน/วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย - ปัญหาจากภัยธรรมชาติ <u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย <u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับปานกลาง</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับมาก</u> - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง **<u>ระยะดำเนินการ</u>** <u>ระดับน้อย</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.4-38 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

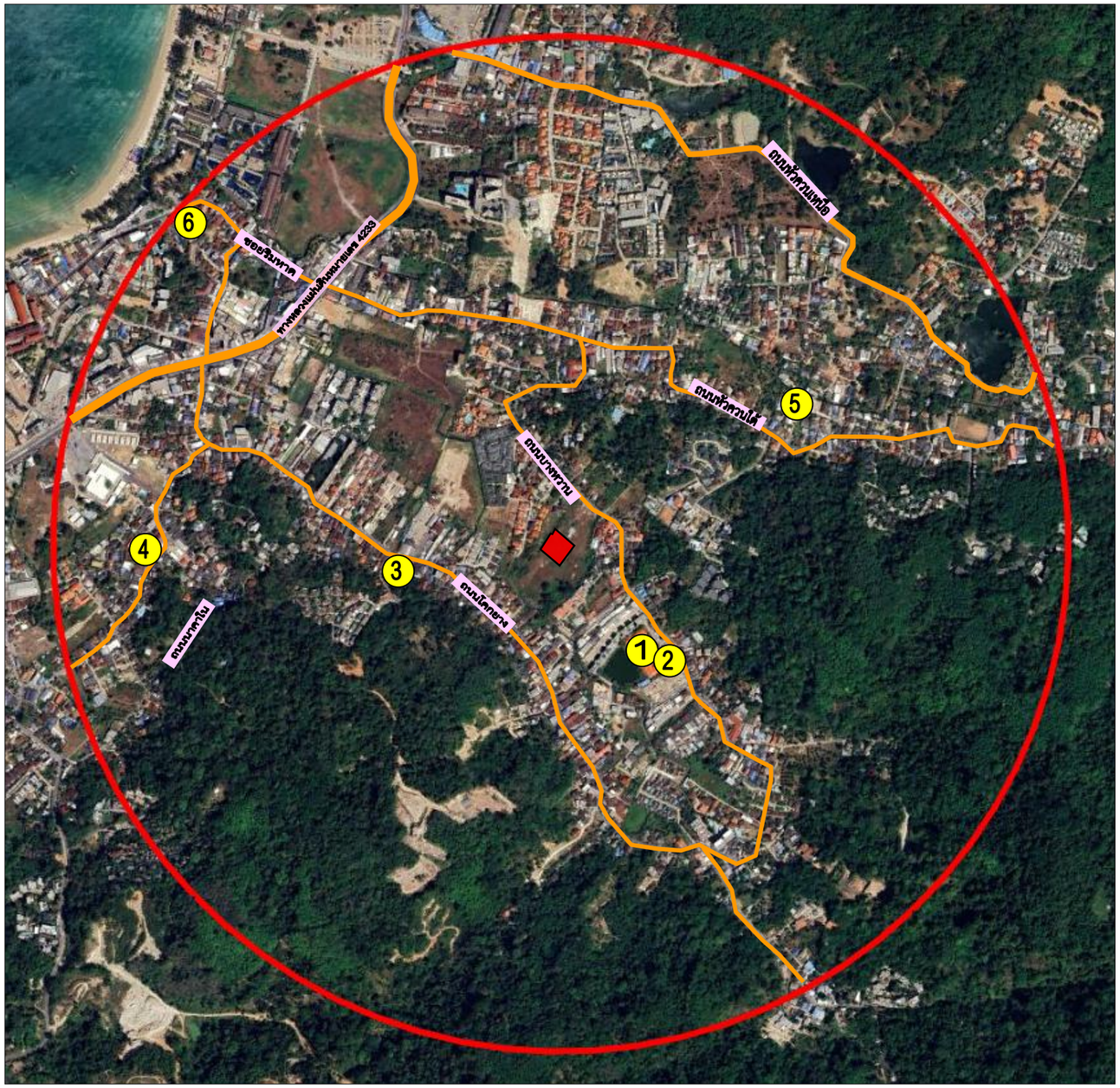
สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
			- ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	- การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	
3. มัสยิดกมลา **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	285 เมตร	- มีจำนวนผู้นำศาสนา/กรรมการของศาสนา จำนวน 15 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 250 คน/วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน <u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง <u>ระดับมาก</u> - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับน้อย</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับปานกลาง</u> - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ให้ดูแลรถที่เข้า-ออก โครงการให้เรียบร้อย - ดูแลไม่ให้คนงานทำให้เกิดความวุ่นวาย **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีมัสยิด ดังนั้น เจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่ามัสยิดจะมีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา
4. มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>**	786 เมตร	- มีจำนวนผู้นำศาสนา/กรรมการของศาสนา จำนวน 15 คน	<u>ระดับน้อย</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.4-38 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
[redacted]		- มีจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 300 คน/วัน	- ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย <u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง <u>ระดับมาก</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	**<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	**<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ
5. มัสยิดผดุงศาสตร์ **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	523 เมตร	- มีจำนวนผู้นำศาสนา/กรรมการของศาสนา จำนวน 15 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 150 คน/วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง <u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ
6. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	965 เมตร	- ตั้งอยู่เลขที่ 88/1 หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต	<u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับมาก</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนน	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.4-38 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี			บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย - ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	ใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม **<u>ระยะดำเนินการ</u>** <u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	



สัญลักษณ์

- ◆ **พื้นที่โครงการ**
- (1) **โรงเรียนอนุบาลกมลา**
  อยู่ในรัศมี 213 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- (2) **ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา**
  อยู่ในรัศมี 270 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- (3) **มัสยิดกมลา**
  อยู่ในรัศมี 285 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- (4) **มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน**
  อยู่ในรัศมี 786 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- (5) **มัสยิดผดุงศาสตร์**
  อยู่ในรัศมี 523 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- (6) **โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา**
  อยู่ในรัศมี 965 เมตร จากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-7 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กรกฎาคม 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ** จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

2) เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง

สำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-39**

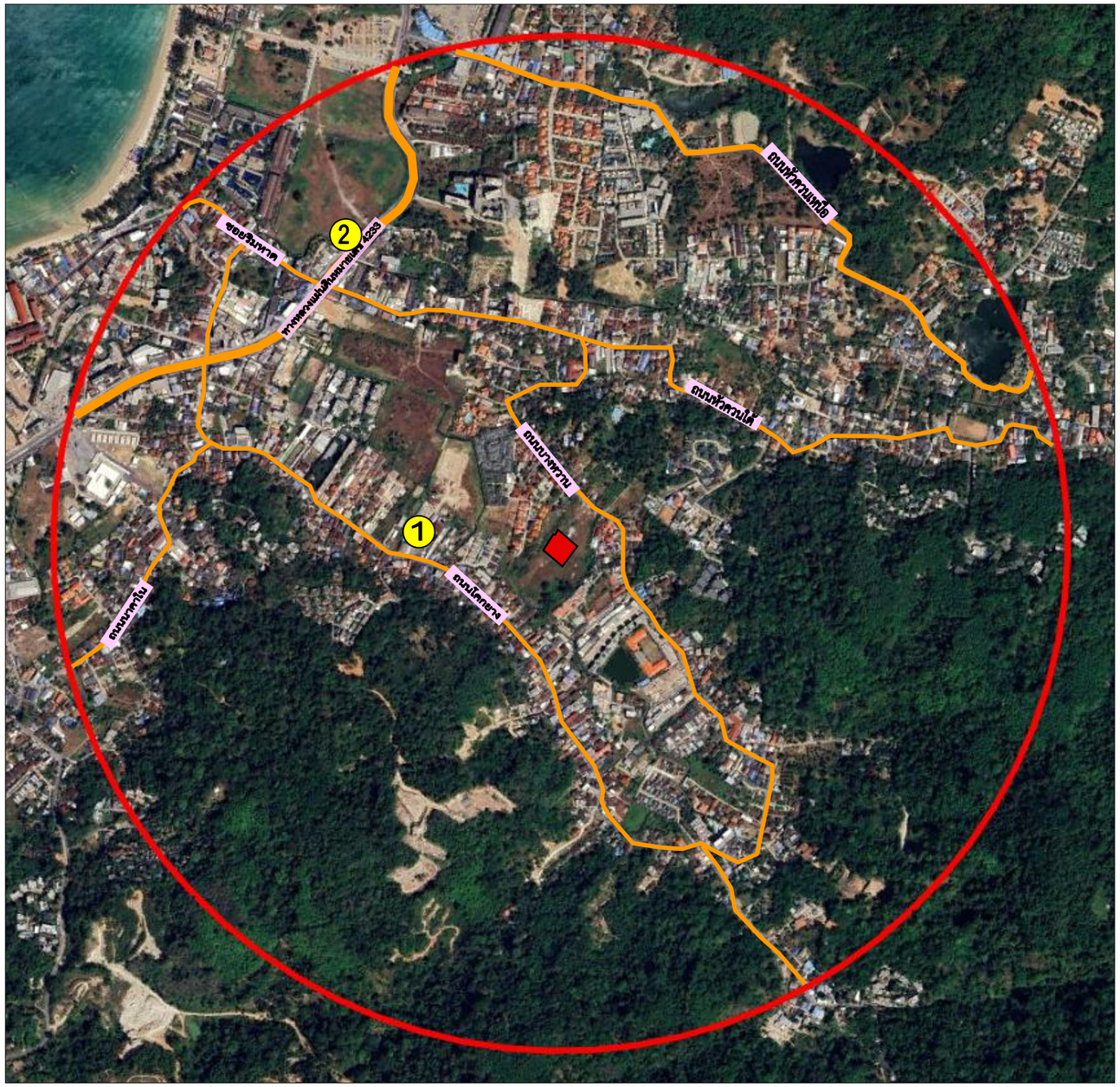
(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-8**)

ตารางที่ 3.4-39 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	203 เมตร	- มีจำนวนบุคลากร 100 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 10-20 คน/วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร <u>ระดับปานกลาง</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ปัญหาจากภัยธรรมชาติ <u>ระดับมาก</u> - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่แสดงความคิดเห็น **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่แสดงความคิดเห็น	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่แสดงความคิดเห็น **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่แสดงความคิดเห็น
2. เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์กมลา	715 เมตร	- มีจำนวนบุคลากร 15 คน - มีจำนวนผู้มาใช้บริการประมาณ 50-70 คน/วัน	<u>ระดับน้อย</u> - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับมาก</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.4-39 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u> [redacted]			- ปัญหาจากภัยธรรมชาติ <u>ระดับปานกลาง</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน <u>ระดับมาก</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	- เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม **<u>ระยะดำเนินการ</u>** <u>ระดับมาก</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	**<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ



สัญลักษณ์

- **พื้นที่โครงการ**
- (1) **องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา**
  อยู่ในรัศมี 203 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- (2) **เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา**
  อยู่ในรัศมี 715 เมตร จากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-8	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร

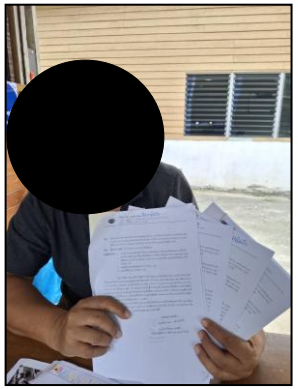
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กรกฎาคม 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ** โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีบ้านเรือนของประชาชนที่ติดโครงการ

- **การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน**

ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของคุณวรวุฒิ ยาดี ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2568 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2568 โดยรายละเอียดการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-40**

ตารางที่ 3.4-40 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของคุณวรวุฒิ ยาดี ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดงการให้สัมภาษณ์
<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u> [redacted]	<u>ระดับน้อย</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ <u>ระดับปานกลาง</u> - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับน้อย</u> - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม <u>ระดับมาก</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ห้ามใช้วิธีการตอกเสาเข็ม - ห้ามไม่ให้มีแคมป์คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ - ให้โครงการทำการปิดกั้นรอบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย - ห้ามทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน แต่หากทำการก่อสร้างตอนกลางคืนให้ทำได้เฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง - ต้องมีการสอบถามกับผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอยู่เสมอถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้าง **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ	

8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2

ในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 15-19 สิงหาคม 2568แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีบ้านเรือนของประชาชนที่ติดโครงการ
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 45 ตัวอย่าง สำหรับอีก 14 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และ 1 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 264 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 264 ตัวอย่าง
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 66 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 66 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่

1) โรงเรียนอนุบาลกมลา
2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกมลา
3) มัสยิดกมลา
4) มัสยิดนูรุ้ลเอี๊ยะซาน
5) มัสยิดผดุงศาสตร์
6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 6 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

1) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา
2) เคาน์เตอร์บริการไปรษณีย์ กมลา

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง สำหรับอีก 1 ตัวอย่าง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ เนื่องจากหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลพื้นที่ดังกล่าวอยู่แล้ว

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ **จำนวน 399 ตัวอย่าง** ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา **จำนวน 383 ตัวอย่าง** สำหรับอีก **14 ตัวอย่าง** ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และ **2 ตัวอย่าง** ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25-29 กรกฎาคม 2568 (พื้นที่

อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 25 กรกฎาคม 2568) โดยความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นมีเพิ่มเติมต่อโครงการนั้น ทำให้โครงการสามารถกำหนดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-38** ซึ่งในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการครั้งที่ 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร** จำนวน 60 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 45 ตัวอย่าง สำหรับอีก 14 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และ 1 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงก่อสร้างโครงการ</u> มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ และด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอร้อยละ 91.11-100.00 ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย มีความเพียงพอร้อยละ 93.33-100.00 ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ มีความเพียงพอร้อยละ 100.00 ทั้งนี้ ครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่โครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>ช่วงก่อสร้าง</u>

1) ด้านเศรษฐกิจและสังคม
   - ต้องเฝ้าระวัง โดยหากเกิดปัญหาต้องรับฟังข้อร้องเรียนและแก้ไขโดยเร็ว ให้กลับคืนสภาพเดิม
   - ให้ระบุถึงความชัดเจนในวิธีการแก้ปัญหาของแต่และกรณี

2) ด้านน้ำใช้
   - เนื่องจากก่อนที่จะมีโครงการน้ำก็ไม่เพียงพอต่อการใช้อยู่แล้ว โครงการจึงต้องจัดหาแหล่งน้ำใช้โดยไม่ให้กระทบต่อประชาชนบริเวณใกล้เคียง

3) ด้านการจัดการน้ำเสีย
   - ไม่ต้องการให้มีห้องน้ำคนงานบริเวณใกล้บ้านเรือนประชาชน เพราะอาจจะส่งกลิ่นได้
   - บริเวณชำระล้างที่โครงการจัดเตรียมต้องไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ไม่มีกลิ่น ไม่มีการระบายน้ำมาบริเวณบ้านของประชาชน

4) ด้านการจัดการมูลฝอย
   - ให้โครงการระมัดระวังเรื่องกลิ่น และระมัดระวังในช่วงเคลื่อนย้าย

5) ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน
   - ถนนบางหวานมีขนาดเล็กมาก จะเกิดปัญหาแน่นอน
   - เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำในช่วงหน้าแล้ง
   - ทำการล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออกโครงการสม่ำเสมอทุกวัน
   - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังควรทำหลังเวลา 10.00 น.

- ถนนทางเข้าโครงการแคบ และเป็นแหล่งชุมชน
- ไม่อยากให้โครงการทำงานวันอาทิตย์
- หากทางโครงการทำ OT ควรแจ้งให้ทราบ
- ต้องมีการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

6) ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย

- หัวหน้าคนงานหรือผู้คุมงานต้องพูดภาษาไทยได้ และต้องมีเบอร์ที่สามารถติดต่อได้
- หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายต่อร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน โครงการต้องทำให้กลับคืนสู่สภาพเดิม
- ให้เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบถังดับเพลิง
- บริเวณสูบบุหรี่ของคนงานต้องอยู่ห่างจากวัสดุติดไฟ และต้องไกลจากบ้านเรือนประชาชนบริเวณรอบๆ

7) ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

- รั้วรอบโครงการต้องมีความสูง 3.00 เมตร

8) ด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน

- หากโครงการทำงานตอกเสาเข็มจะทำให้บ้านข้างเคียงได้รับแรงสั่นสะเทือน
- ให้ทำกำแพง คสล. สูง 3.00 เมตร ก่อนการตอกเสาเข็ม
- การขุดหรือปรับพื้นที่ต้องไม่ให้ส่งผลกระทบต่อบ้านเรือนโดยรอบ
- ฐานรากของกำแพงกันดินต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ข้างเคียง
- การปรับพื้นที่ต้องระวังการไหลของดินโคลนไปยังบ้านที่ต่ำกว่า

<u>ช่วงดำเนินการ</u>

1) ด้านเศรษฐกิจและสังคม

- หากมีการร้องเรียน ต้องมีเบอร์ติดต่อของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ
- ช่วงหน้าแล้งในบริเวณพื้นที่โครงการมีน้ำใช้ไม่เพียงพอ

2) ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

- ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณไหล่ทางตลอดแนว
- หากผู้อยู่อาศัยดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องแจ้งให้ทราบ

3) ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

- ต้นไม้ที่ทำการปลูกต้องสามารถปิดบังตัวอาคารที่สูงได้

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับพื้นที่โครงการจากประเด็นดังกล่าวข้างต้นดังนี้

(1) จัดให้มีกำแพงรั้ว คสล. สูง 3 เมตร ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างตลอดแนวที่ติดกับบ้านเลขที่ 26/20, 26/28 และ 26/31

(2) ดำเนินการตอกเสาเข็ม (ใช้แบบเจาะ) ต้นเดือนเมษายน 2569 เนื่องจากบ้านเลขที่ 26/28 มีลูกค้าเข้าพัก และจะ Check out สิ้นเดือนมีนาคม 2569 ซึ่งลูกค้าที่มาพักผ่อนเป็นผู้สูงอายุ

(3) ไม่ทำงานในวันอาทิตย์ เวลาทำงาน 08.00-17.00 น. หากมีการทำงานเกินเวลาต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า แต่ต้องไม่เกินเวลา 21.00 น. เพราะที่บ้านมีผู้สูงอายุอาศัยอยู่

(4) จัดให้มีเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน และเสียงในบริเวณที่ติดกัน

(5) โครงการจะต้องมีประกันภัย

(6) มีการตรวจสอบอาคาร บ้านที่อยู่ข้างเคียงก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง

(7) โครงการ Terra Villa Kamala มีข้อเสนอแนะดังนี้

- มีความกังวลกับผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการดังกล่าวในหลายประเด็นในด้านการจราจร ทางเข้า-ออก โครงการ เนื่องจากถนนบางหวานเป็นถนนเส้นเล็กและแคบ หากมีการก่อสร้างขนาดใหญ่ มีผู้อยู่อาศัยจำนวนมากจะทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น ส่งผลต่อการจราจรโดยรอบ
- โครงการ Terra Villa Kamala ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ติดโครงการ และอยู่ในระดับต่ำกว่า มีความกังวลเรื่องการระบายน้ำ ซึ่งโครงการต้องมีการจัดการน้ำฝน น้ำทิ้ง อย่างเหมาะสม โดยไม่อยากให้เกิดน้ำป่าหรือน้ำท่วมขังในพื้นที่ของโครงการ Terra Villa Kamala
- ทรัพยากรน้ำในช่วงหน้าแล้งที่ผ่านมาประสบปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพออยู่เป็นระยะๆ หากโครงการมีการใช้น้ำปริมาณมากจากแหล่งน้ำเดิมที่มีอยู่จำกัดอาจส่งผลให้ชุมชนโดยรอบได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ
- โครงการ Terra Villa Kamala ประกอบกิจการบ้านพักให้เช่า จุดเด่นอยู่ที่ทัศนียภาพภูเขา หากโครงการก่อสร้างอาคารสูงหลายตึกบดบังทัศนียภาพโดยรอบ ทั้งในระยะก่อสร้างและหลังโครงการแล้วเสร็จจะส่งผลกระทบต่อความน่าสนใจของบ้านพัก ส่งผลเสียต่อรายได้จากการประกอบธุรกิจ
- ในด้านความเป็นส่วนตัวมีความกังวลจากประสบการณ์ในพื้นที่ใกล้เคียงที่เจ้าของโครงการรายเดียวกันเคยก่อสร้างอาคารใกล้ชิดกับบ้านพักอีกหลังหนึ่ง มีพื้นที่สระว่ายน้ำอยู่ในตำแหน่งที่สามารถถูกมองเห็นได้จากอาคาร ผู้อยู่อาศัยขาดความส่วนตัว หวั่นเกรงเหตุการณ์เช่นเดียวกันอาจเกิดขึ้นกับโครงการ Terra Villa Kamala
- ขอให้โครงการพิจารณาผลกระทบเหล่านี้อย่างรอบคอบ และหามาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องข้างต้นเพื่อให้อยู่ร่วมกันระหว่างโครงการกับชุมชนเป็นไปอย่างกลมกลืนและยั่งยืน

ทั้งนี้ ทุกมาตรการป้องกันให้ดำเนินการได้จริง และมีความเคร่งครัดในการบังคับใช้กับผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้าง

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร** จำนวน 264 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 264 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงก่อสร้างโครงการ</u> มีความเพียงพอดังนี้ ด้านการระบายน้ำ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรีภาพ และด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอ ร้อยละ 99.62-100.00 ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า และด้านการจราจร มีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00 และ<u>ช่วงดำเนินการโครงการ</u> มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุนทรีภาพ มีความเพียงพอ ร้อยละ 99.62-100.00 ด้านน้ำใช้ ด้านการใช้ไฟฟ้า และด้านการจราจร มีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร** จำนวน 66 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 66 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร** จำนวน 6 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 6 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ช่วงก่อสร้างโครงการ</u> มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรีภาพ และด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอ ร้อยละ 66.67-83.33 และ<u>ช่วงดำเนินการโครงการ</u> มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุนทรีภาพ มีความเพียงพอ ร้อยละ 66.67-83.33 ทั้งนี้ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 1 กิโลเมตร ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่โครงการในช่วงดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>ช่วงดำเนินการ</u>

1) ด้านการจัดการมูลฝอย
   - ให้จัดระเบียบภาชนะที่สามารถกักเก็บขยะได้
   - ให้ปิดฝาภาชนะให้มิดชิดป้องกันไข้เลือดออก

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร** จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง สำหรับอีก 1 ตัวอย่าง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ เนื่องจากหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลพื้นที่ดังกล่าวอยู่แล้ว **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ** โดยจากการสำรวจพื้นที่ศึกษา พบว่า ไม่มีบ้านเรือนของประชาชนที่ติดโครงการ

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มผู้นำชุมชน** จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

โดยจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ทำให้โครงการสามารถสรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-41** ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. ให้ทางโครงการปิดกั้นพื้นที่ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และทำการล้างล้อรถก่อนเข้าออกพื้นที่โครงการ 9. ให้ทางโครงการใช้เสาเข็มแบบเจาะเท่านั้น 10. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องเสียงและความสั่นสะเทือนให้ดี เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับโรงเรียนและหมู่บ้าน 11. ห้ามทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน แต่หากทำการก่อสร้างตอนกลางคืนให้ทำได้เฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง 12. ให้ทางโครงการทำการล้างเศษดินบนถนนให้เรียบร้อย 13. โครงการควรเริ่มทำการตอกเสาเข็มช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เพราะจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้เช่าบ้าน 14. ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อยากให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณหลังบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 15. หากทางโครงการทำ OT ควรแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 16. เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำในช่วงหน้าแล้ง **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **2.1 การใช้ไฟฟ้า**	<u>**ช่วงก่อสร้าง**</u> 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ <u>**ช่วงดำเนินการ**</u> 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	<u>**ช่วงก่อสร้าง**</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. โครงการจึงต้องจัดหาแหล่งน้ำใช้โดยไม่ให้กระทบต่อประชาชนบริเวณใกล้เคียง <u>**ช่วงดำเนินการ**</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ 4. เนื่องจากบ้านอยู่อาศัยข้างเคียงมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น จึงมีความกังวลเรื่องการจัดการน้ำเสียของโครงการ
2.3 การจัดการน้ำเสีย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 3. ให้จัดการเรื่องระบบน้ำทิ้งที่เกิดจากคนงานในช่วงก่อสร้างให้เรียบร้อย 4. บริเวณชำระล้างที่โครงการจัดเตรียมต้องไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ไม่มีกลิ่น ไม่มีการระบายน้ำมาบริเวณบ้านของประชาชน **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ให้โครงการทำการก่อสร้าง โดยห้ามปิดกั้นทางน้ำ 4. ให้ทางโครงการดูแลไม่ให้ช่วงก่อสร้างเกิดปัญหาเรื่องน้ำท่วม **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
2.5 การจัดการขยะ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร 4. ให้โครงการระมัดระวังเรื่องกลิ่น และระมัดระวังในช่วงเคลื่อนย้าย **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม 4. ให้ปิดฝาภาชนะให้มิดชิดป้องกันไข้เลือดออก
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน 5. ห้ามมิให้มีการจอดรถบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ ให้จอดภายในโครงการเท่านั้น 6. ถนนบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะแคบ ดังนั้นให้ทางโครงการดูแลเรื่องการจราตรให้ดี 7. หากถนนด้านหน้าโครงการมีการชำรุด ให้ทางโครงการดูแลด้วย

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) (ต่อ)

ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณไหล่ทางตลอดแนว
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **3.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ 3. ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความวุ่นวาย 4. หัวหน้าคนงานหรือผู้คุมงานต้องพูดภาษาไทยได้ และต้องมีเบอร์ที่สามารถติดต่อได้ 5. โครงการต้องเฝ้าระวัง โดยหากเกิดปัญหาต้องรับฟังข้อร้องเรียนและแก้ไขโดยเร็ว ให้กลับคืนสภาพเดิม **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีมัสยิด ดังนั้น เจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่ามัสยิดจะมีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา 4. หากผู้อยู่อาศัยดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องแจ้งให้ทราบ
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

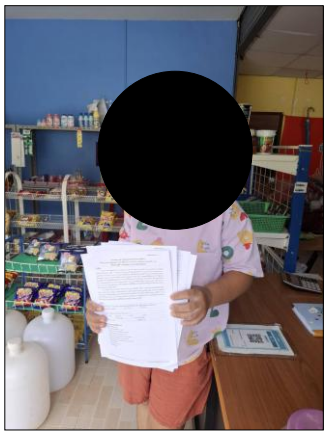
ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) (ต่อ)

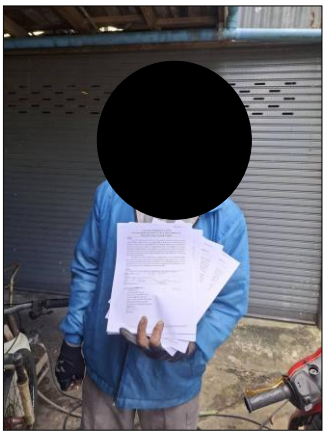
ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง 10. ต้องมีการสอบถามกับผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอยู่เสมอถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้าง 11. ไม่ให้มีแคมป์คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 12. โครงการจะต้องมีประกันภัย 13. มีการตรวจสอบอาคาร บ้านที่อยู่ข้างเคียงก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 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. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 6. หากมีการร้องเรียน ต้องมีเบอร์ติดต่อของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ

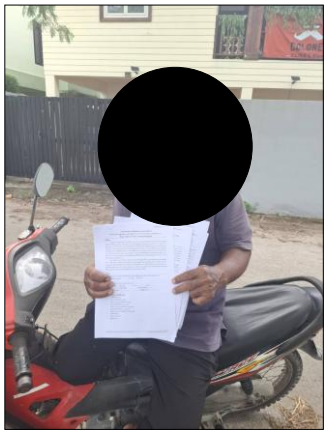
ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) (ต่อ)

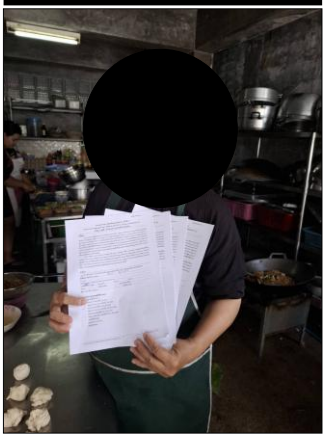
ประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 4. ต้นไม้ที่ทำการปลูกต้องสามารถปิดบังตัวอาคารที่สูงได้

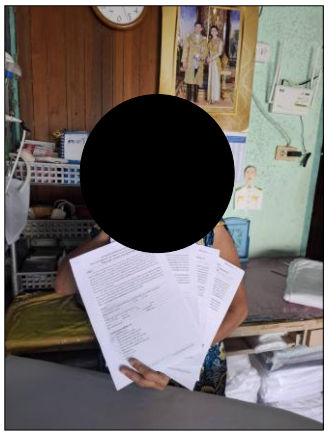
(ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 แสดงดัง**รูปที่ 3.4-9**)

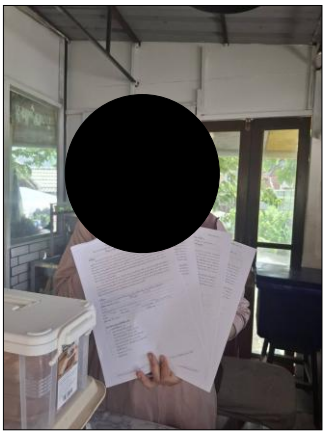






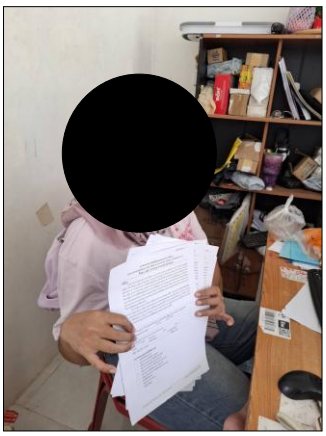


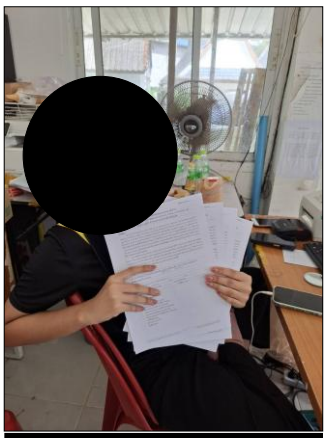


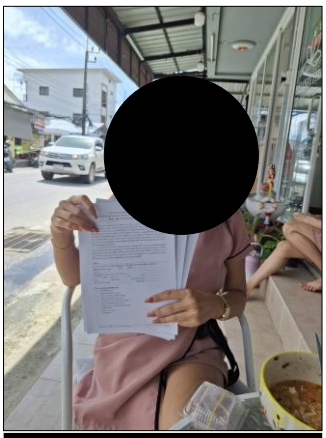


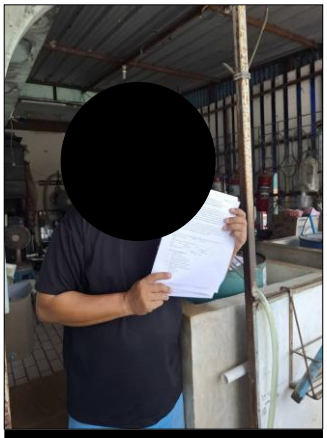
รูปที่ 3.4-9	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

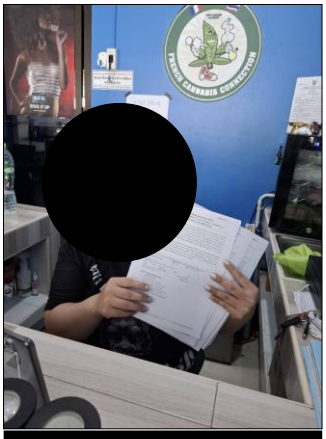
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2568











รูปที่ 3.4-9	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, สิงหาคม 2568

ตารางที่ 3.4-42 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
1. กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก						
1.1 ครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
1.3 ครัวเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	54	42	12*	42	12**	* **ครั้งที่ 1** ประชาชน 12 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ ** **ครั้งที่ 2** ประชาชน 12 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
1.4 สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	6	3	3*	3	3*	* **ครั้งที่ 1** * สถานประกอบการ 3 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมา

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
						แก่โครงการ * **ครั้งที่ 2** * สถานประกอบการ 2 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และอีก 1 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ
2. กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง						
2.1 ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 80 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	262	262	0	262	0	-
2.2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	2	2	0	2	0	-
2.3 ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 20 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	66	66	0	66	0	-
2.4 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
3. กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	6	6	0	6	0	-
4. กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	2	2	0	1	1*	* **ครั้งที่ 2** กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ เนื่องจากหน่วยงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลพื้นที่ดังกล่าวอยู่แล้ว
5. กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน	1	1	0	1	0	-
รวม	**399**	**384**	**15**	**383**	**16**	-

ที่มา : จากการสำรวจของบริษัทที่ปรึกษาฯ เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2568

3.4.2 การสาธารณสุข

1) สถานบริการทางสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและเอกชนรวม 8 แห่ง จำนวน 1,190 เตียง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ โรงพยาบาล อบจ. 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ประชากร 10,000-15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศสม.บ้านแหลมชั่น 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.รัษฎา 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.สาคู รพ.สต.บ้านพารา รพ.สต.บ้านบางเทา และรพ.สต.บ้านม่าหนิก

(3) รพ.สต.ขนาดเล็ก P3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านเกาะมะพร้าว รพ.สต.บ้านเกาะโหลน และ รพ.สต.บ้านเกาะนาคา

คลินิกเวชกรรม 149 แห่ง คลินิคเวชกรรมเฉพาะทาง 74 แห่ง คลินิกทันตกรรม 110 แห่ง คลินิกแพทย์แผนไทย 13 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 559 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 21 แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์วชิระภูเก็ตระดับ A ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์โรคหัวใจระดับ 3 ศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ศูนย์มะเร็งระดับ 3 และศูนย์เด็กแรกเกิดระดับ 2 จำนวน 591 เตียง โรงพยาบาลถลาง 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 และโรงพยาบาลดีบุก 32 เตียง PCU 4 แห่ง ได้แก่ PCU นริศร PCU เทพกระษัตรี PCU มุดดอกขาว vachira express วชิระสาขา 2 มีศูนย์บริการสาธารณสุข 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต 1 แห่ง ตำบลรัษฎา 1 แห่ง ตำบลวิชิต 1 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองกะทู้ 1 แห่ง และสถานพยาบาลเรือนจำสังกัดจังหวัดภูเก็ต 1 แห่ง

(**ที่มา :** แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

สำหรับตำบลกมลามีสถานพยาบาลภาครัฐบาล 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา ตั้งอยู่เลขที่ 88/1 บ้านนอกเล หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สำหรับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา ตั้งอยู่เลขที่ 88/1 บ้านนอกเล หมู่ที่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีระยะทางตามเส้นทางการจราจร ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.47 กิโลเมตร

2) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ตารางที่ 3.4-43 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 : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-43 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 : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-44 รายงานจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	จำนวน รพ.สต. (แห่ง)	จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาค (รวมลูกจ้างชั่วคราว)													
		พยาบาลวิชาชีพ		นวก. สาธารณสุข		จพ. สาธารณสุข		จพ.ทันตฯ		พยาบาลเทคนิค		แพทย์แผนไทย		รวม	
		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.
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 : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-45 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-สิริโรจน์	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 ของตำบลกมลา ปี 2563-2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริมรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4-46**

ตารางที่ 3.4-46 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลกมลา ปี 2563 -2567

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2563	2564	2565	2566	2567		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
1. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	**463**	**367**	**392**	**625**	**1,213**	**3,060**	**1**
2. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	**640**	**467**	**491**	**472**	**565**	**2,635**	**2**

ตารางที่ 3.4-46 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลกมลา ปี 2563 -2567 (ต่อ)

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2563	2564	2565	2566	2567		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
3. โรคระบบหายใจ	**451**	**317**	**502**	**499**	**589**	**2,358**	**3**
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิซึม	**211**	**214**	**287**	**323**	**688**	**1,723**	**4**
5. โรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	**337**	**360**	**258**	**232**	**299**	**1,486**	**5**
6. โรคระบบไหลเวียนเลือด	76	104	212	255	729	1,376	6
7. โรคติดเชื้อและปรสิต	75	60	1,020	51	139	1,345	7
8. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	15	30	130	212	90	477	8
9. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	21	40	66	81	210	418	9
10. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	106	103	49	53	106	417	10
11. สาเหตุภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	50	52	43	93	148	386	11
12. โรคตารวมส่วนประกอบของตา	58	87	47	84	73	349	12
13. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	27	22	44	115	100	308	13
14. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	24	14	17	34	45	134	14
15. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	7	4	58	38	8	115	15
16. โรคระบบประสาท	17	14	16	19	24	90	16
17. โรคหูและปุ่มกกหู	8	10	1	1	27	47	17
18. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	11	18	3	3	2	37	18
19. ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	0	0	0	0	8	8	19
20. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	0	0	0	0	0	0	20
21. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0	0	0	0	21
รวม	**2,597**	**2,283**	**3,636**	**3,190**	**5,063**	**16,769**	**-**

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา, 2568

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคอื่นๆ ได้แก่ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมัน โรคเบาหวาน และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2563-2567 ของตำบลกมลา จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหวัด/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 ไต้หวัน ฮ่องกง มาเก๊า สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียดนาม อิตาลี อิหร่าน ฯลฯ

7) ผู้ที่ต้องทำงาน หรือรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 อย่างใกล้ชิดผู้ที่ทำอาชีพที่ต้องพบปะชาวต่างชาติจำนวนมาก 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** : ศูนย์การแพทย์กาญจนภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล https://www.gj.mahidol.ac.th/main/covid19/covid19is/)

3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ความปลอดภัยสาธารณะ

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรกมลา ซึ่งตั้งอยู่ ณ เลขที่ 96/52 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

ดังนั้น สถานีตำรวจที่ตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีตำรวจภูธรกมลา ซึ่งมีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 2.47 กิโลเมตร

3.4.4 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

1) กีฬา นันทนาการ/พักผ่อน

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา มีสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 100 ปี ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 บริเวณหาดกมลาเป็นสวนสาธารณะที่เริ่มปรับปรุงหลังจากเกิดภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ และมีประติมากรรมรำลึกสึนามิตั้งอยู่ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 100 ปี เป็นสวนสาธารณะไว้ให้ประชาชนใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และเป็นสถานที่สำหรับจัดกิจกรรมสำคัญสำหรับพี่น้องประชาชนชาวตำบลกมลา อีกทั้งสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาเยือนตำบลกมลาได้เข้ามาเที่ยวชมและพักผ่อน

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

2) แหล่งท่องเที่ยว

<u>แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของจังหวัดภูเก็ตที่สำคัญ</u> ได้แก่

(1) แหลมกา เป็นหาดทรายขาว สะอาด สงบเงียบ มีโขดหินเรียงราย เหมาะแก่การเล่นน้ำ

(2) หาดราไวย์ มีเรือประมงและเรือให้นักท่องเที่ยวเช่าไปเที่ยวเกาะต่างๆ เป็นหาดที่เหมาะแก่การเล่นน้ำเพราะชายฝั่งตื้น คลื่นลมไม่แรง

(3) แหลมพรหมเทพ เป็นแหลมที่มีหน้าผาสูงอยู่ทางใต้สุดของเกาะภูเก็ต ริมหน้าผามีแนวต้นตาลลาดลงสู่แหลมที่เป็นโขดหินมองเห็นกระแสวนและลึกของน้ำทะเลสีเขียวมรกต เป็นสถานที่ชมพระอาทิตย์ตกที่สวยงาม

(4) หาดปริภัส มีหาดทรายขาวสะอาด และค่อนข้างเงียบสงบช่วงฤดูมรสุม ระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม คลื่นลมแรงไม่เหมาะแก่การเล่นน้ำ

(5) หาดกะตะ แบ่งเป็น 2 หาด คือ หาดกะตะใหญ่ และหาดกะตะน้อย เป็นหาดที่เหมาะสำหรับเล่นน้ำ การฝึกดำน้ำดูปะการัง มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน

(6) หาดกะรนเป็นหาดทรายขาวละเอียดทอดตัวในแนวยาวไปสุดหาด

(7) หาดป่าตอง เป็นอ่าวโค้งกว้าง เหมาะสำหรับเล่นกีฬาทางน้ำทุกชนิด เป็นหาดที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุด

(8) หาดกมลา เป็นหาดที่สงบเงียบมีแนวหาดทรายยาวประมาณ 2 กิโลเมตร

(9) หาดสุรินทร์ เป็นหาดที่สงบเงียบอยู่ริมเชิงเขา มีต้นสนเรียงรายอยู่บริเวณเหนือหาด ทางด้านขวาเป็นที่ตั้งสนามกอล์ฟที่เก่าแก่สร้างในสมัยรัชกาลที่ 7

(10) แหลมสิงห์เป็นหาดเล็กๆ ที่สงบเงียบ หาดทรายขาวสะอาดมีโขดหินที่สวยงาม

(11) หาดในยาง มีหาดทรายขาวต่อเนื่องมีสวนร่มรื่นเหมาะแก่การพักผ่อนและเล่นน้ำ

(12) หาดไม้ขาว เป็นหาดที่มีจักจั่นทะเลและเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่

(13) อุทยานแห่งชาติสิรินาถ ครอบคลุมพื้นที่ป่าสนทะเล ป่าเขารวก ป่าเขาเมือง หาดในยาง หาดในทอน ทางอุทยานมีบ้านพัก และสถานที่กางเต็นท์ไว้บริการนักท่องเที่ยว

<u>แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทางประวัติศาสตร์</u> ได้แก่

(1) วัดฉลองเป็นที่ประดิษฐานรูปหล่อหลวงพ่อแช่ม ซึ่งเป็นผู้ช่วยเหลือชาวบ้านในการต่อสู้กับพวกอั้งยี่เมื่อ พ.ศ. 2419 สมัยรัชกาล ที่ 5 จนสำเร็จ

(2) วัดพระนางสร้าง เป็นวัดที่เก่าแก่ เคยใช้เป็นค่ายสู้รบพม่าเมื่อ พ.ศ. 2328

(3) วัดพระทอง เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปทองคำที่โผล่เพียงพระเกตุมาลาขึ้นมาจากพื้นดิน

(4) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ภายในมีการจัดแสดงหลักฐานทางโบราณคดี เช่น โบราณวัตถุศิลปวัตถุที่ค้นพบแถบฝั่งทะเลอันดามัน มีการจำลองเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ศึกถลาง และวิถีความเป็นอยู่ของชาวภูเก็ต และชาวเล โดยเปิดให้เข้าชมทุกวัน ยกเว้นวันหยุดช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์

<u>แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่สำคัญ</u> ได้แก่

(1) สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ สถาบันวิจัยชีววิทยาและประมงทะเล ตั้งอยู่ที่แหลมพันวา เป็นที่รวบรวมสัตว์น้ำกว่า 100 ชนิด

(2) อควาเรียมภูเก็ต เป็นสถานที่รวบรวมและอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตในเขตร้อนจำพวกผีเสื้อ แมลง และปลานานาชนิด

(3) หมู่บ้านไทย และกล้วยไม้ภูเก็ต ภายในมีการแสดงนาฏศิลป์ และศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้เทคโนโลยีชั้นสูงด้านการบันเทิงที่ทันสมัย

(4) ภูเก็ตแฟนตาซี ตั้งอยู่บนหาดกมลา แสดงศิลปวัฒนธรรมไทย โดยใช้เทคโนโลยีชั้นสูงสุดด้านการบันเทิงที่ทันสมัย

(5) พิพิธภัณฑ์เปลือกหอยภูเก็ต เป็นที่รวบรวมเปลือกหอยหลากสีสัน และลวดลายจากทั่วทุกมุมโลก มีฟอสซิล เปลือกหอย อายุร้อยล้านปี

(6) ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมของภูเก็ต ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เป็นสถานที่จัดแสดงเรื่องราวประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของภูเก็ต โดยเฉพาะเรื่องราวเกี่ยวกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ เรือนไทยพื้นบ้าน เครื่องใช้ มีห้องสมุดรวบรวมหนังสือเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

(7) ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้ เป็นสถานที่ตั้งศูนย์เก็บรวบรวมสินแร่ต่างๆ หุ่นจำลอง การทำเหมืองแร่ และเครื่องใช้ต่างๆ ซึ่งเป็นวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนในอดีต

<u>แหล่งท่องเที่ยวในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา</u>

สำหรับตำบลกมลามีสภาพทางธรรมชาติที่หลากหลาย และมีเส้นทางที่เชื่อมต่อเส้นทางอื่นๆ เช่น เส้นทางเชื่อมต่อไปยังหาดสุรินทร์ - หาดป่าตอง – สนามบินนานาชาติ ซึ่งในแต่ละวันมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่จำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน-เดือนพฤษภาคม) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

(1) น้ำตกบางหวาน เป็นน้ำตกที่ไหลมาจากเทือกเขากมลาที่ยังคงความเป็นธรรมชาติ ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 บ้านบางหวาน มีต้นไม้ชนิดหนึ่งเป็นจำนวนมากชื่อ หมากพู ภาษาถิ่นเรียกว่า พร้าวนกลุ่ม ลักษณะใบคล้ายใบหมาก และยังมีต้นขนุนปานหรือต้นขนุนป่าซึ่งได้รับคัดเลือกและได้รับรางวัลในโครงการ "รุกขมรดกของแผ่นดินใต้ร่มพระบารมี" นอกจากนี้ยังได้จัดพิมพ์ลงในหนังสือ "รุกขมรดกของแผ่นดินใต้ร่มพระบารมี"

(2) ชุมชนท่องเที่ยวบ้านบางหวาน - เส้นทางเดินป่าท่อง เที่ยวเชิงนิเวศน์ สู่ต้นกำเนิดแหล่งน้ำแห่งชีวิตบ้านบางหวาน

- ศูนย์เรียนรู้ชุมชน เป็นศูนย์กลางของชุมชนในการทำกิจกรรมและแสดงสินค้าต่าง ๆ รวมถึงผลิตภัณฑ์ชุมชน
- สวนสมรมเส้นทางบางตีนเป็ด เป็นสวนสมรมที่มีผลไม้ ไม้ดอก ไม้ผลหลากหลาย ทั้งปลูกขึ้นและขึ้นเองโดยธรรมชาติ เป็นสิ่งแสดงออกถึงความอุดมสมบูรณ์ และสะท้อนวิถีชีวิตที่พึ่งธรรมชาติของคนบ้านบางหวาน
- วิสาหกิจชุมชนบ้านบางหวาน น้ำตก แหล่งรวมคนในชุมชน เพื่อรวมกลุ่มสานต่อสร้างสรรค์ภูมิปัญญาแหล่งกำเนิดผลิตภัณฑ์หลากหลายของชุมชนแห่งนี้
- รุกขมรดกของแผ่นดิน ต้นขนุนปาน หรือต้นขนุนป่า อายุยาวนานกว่า 200 ปี เป็นไม้ต้น สูงถึง 30 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มทรงสูง ถึงค่อนข้างกลม เปลือกต้นสีน้ำตาลแดงถึงเทาคล้ำ กิ่งอ่อนมีรอยแผลเป็นของหูใบรอบกิ่ง มีขนสีน้ำตาลปกคลุม ใบเป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ แผ่นใบรูปรีแกมรูไข่กลับกว้าง 10-13 เซนติเมตร ยาว 19-25 เซนติเมตร ปลายใบแหลม หรือมน ขอบใบเรียบ ยกเว้นต้นอ่อนที่ขอบใบเว้าลึก ผิวใบมีขนปกคลุมทั้งสองด้าน เส้นแขนงใบ 6-11 คู่ ก้านใบยาว 1.7-2 เซนติเมตร มีขนปกคลุกหนาแน่น ดอกมีขนาดเล็ก แยกเพศ ออกอัดรวมกันแน่นบนช่อดอก ช่อดอกเพศผู้เป็นรูปทรงกระบอกแกมรูปไข่กลับ ยาวถึง 3 เซนติเมตร ช่อดอกเพศเมียรูปทรงกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10-15 เซนติเมตร ผลเป็น เป็นผลรวม ค่อนข้างกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 10-15 เซนติเมตร มีหนามยาวแหลม โดยรอบเม็ดมีเยื่อสีเหลือง ด้วยลาเนื้อไม้ที่สวยงามของ "ขนุนปาน" หรือ "ขนุนป่า" จึงมีผู้นำมาทำประโยชน์ในการก่อสร้าง โดยเฉพาะใช้ทำพื้นภายในบ้านหรือตัวอาคารให้ความโดดเด่นทีเดียว กรมส่งเสริมวัฒนธรรมได้ยกให้ต้นขนุนปานหรือขนุนป่าของตำบลกมลา จังหวัดภูเก็ต เป็นต้นไม้ “รุกขมรดกของแผ่นดินใต้ร่มพระบารมี” อีกด้วย ในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561

(3) หาดแหลมสิงห์ จัดว่าเป็นหาดที่สวยงามแห่งหนึ่งของภูเก็ต และเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยชาวต่างชาติ เป็นหาดที่มีน้ำทะเลสีฟ้าใส หาดทรายสะอาดและละเอียด หาดแหลมสิงห์อยู่ระหว่างหาดสุรินทร์และหาดกมลา ใช้เวลาเดินทางจากหาดกมลาเพียงประมาณ 15 นาที หรือหาดสุรินทร์ประมาณ 10 นาที มีทางเข้าสองทางสำหรับเดินลงหาด ทางแรกจะมีแผ่นป้ายทางหลวงบอกทาง และทางเข้าอีกทางจะมีโขดหินและต้นไม้ขนาดใหญ่เป็นจุดบอกทาง ทั้งสองทางจะต้องเดินเท้าลงบันไดเป็นระยะทางประมาณ 200เมตร และลัดเลาะป่าไปยังบริเวณหาด

(4) หาดกมลา เป็นหาดที่เงียบสงบเหมาะสำหรับการมาพักผ่อน เป็นหาดที่มีเม็ดทรายไม่ละเอียดมากนัก ความยาวหาดประมาณ 2 กิโลเมตร สามารถเดินทางมายังหาดกมลาได้ทั้งทางรถยนต์และรถจักรยานยนต์ โดยเดินทางมาจากถนนเส้นหลักหาดป่าตองผ่านหาดกะหลิมขับผ่านตามถนนหลักมายังหาดกมลา หรือเดินทางจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีท้าวศรีสุนทร มาตามถนนหลักทางตำบลเชิงทะเล ห่างจากแหลมสิงห์ประมาณ 1 กิโลเมตร หาดกมลายังมีอนุสรณ์สถานสึนามิอยู่ที่บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 100 ปี ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อรำลึกถึงความสูญเสียจากภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิที่เคยเกิดขึ้นที่หาดแห่งนี้ เป็นประติมากรรมชื่อว่า “จิตจักรวาล” และมีที่พัก ร้านอาหาร ร้านค้าบริเวณเหนือหาด

(5) จุดชมวิวแหลมสิงห์ ตั้งอยู่บนไหล่เขา อยู่ระหว่างหาดกมลา หาดแหลมสิงห์ และหาดสุรินทร์ จุดชมวิวแหลมสิงห์เป็นศาลาพักผ่อนทรงไทยมลายู เป็นจุดที่นักท่องเที่ยวสามารถแวะพักผ่อน ถ่ายรูปชมวิวทิวทัศน์อ่าวกมลา และหาดแหลมสิงห์ที่มีน้ำสีฟ้าใส มีลานจอดรถให้บริการแก่นักท่องเที่ยว การเดินทางสามารถเดินทางได้สะดวกเพราะตั้งอยู่บบทางหลวงหมายเลข 4233 (หาดสุรินทร์-หาดราไวย์)

(6) ประติมากรรมจิตรจักรวาล ตั้งอยู่บริเวณสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 100 ปี ณ หาดกมลา สร้างขึ้นเพื่อรำลึกถึงความสูญเสียจากภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิที่เคยเกิดขึ้นที่หาดแห่งนี้ ซึ่งเมื่อนักท่องเที่ยวมาเที่ยวพักผ่อนที่หาดกมลา นอกจากจะได้เพลิดเพลินพักผ่อนกับหาดที่เงียบสงบแล้ว ยังสามารถชมประติมากรรมจิตรจักรวาลนี้ได้อีกด้วย

(7) ภูเก็ตแฟนตาซี หนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูงสุดในประเทศไทย ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 เป็นสถานบันเทิงยามราตรีที่ถูกออกแบบขึ้นเพื่อนำเสนอต้นแบบของสถานบันเทิงที่มอบความสนุกสนานสำหรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยนำวัฒนธรรมดั้งเดิมของไทยมาใช้ ณ ใจกลางของโครงการ เป็นที่ตั้งของโรงละคร "วังไอยรา" อันโออ่าสง่างาม ที่บรรจงสรรค์สร้างขึ้นด้วยความละเอียดงดงามตามแบบสถาปัตยกรรมไทย เป็นจุดดึงดูดที่สำคัญของปาร์ค เพื่อจัดการแสดงที่ยิ่งใหญ่ตระการตา สไตล์ลาสเวกัส ด้วยการผสมผสานตำนาน และวัฒนธรรมไทยเข้ากับเทคโนโลยีการแสดงระดับสูง

(8) สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 100 ปี ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 บริเวณหาดกมลาเป็นสวนสาธารณะที่เริ่มปรับปรุงหลังจากเกิดภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ และมีประติมากรรมรำลึกสึนามิตั้งอยู่ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 100 ปี เป็นสวนสาธารณะไว้ให้ประชาชนใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และเป็นสถานที่สำหรับจัดกิจกรรมสำคัญสำหรับพี่น้องประชาชนชาวตำบลกมลา อีกทั้งสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาเยือนตำบลกมลาได้เข้ามาเที่ยวชมและพักผ่อน

(9) ภูเขาเก็ตหนี เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขากมลา จะพัฒนาให้เป็นเมืองไม้ดอกไม้ประดับที่ตั้งอยู่บนยอดเขาสูงที่มีความสูงมากกว่าระดับน้ำทะเลถึง 380 เมตร มีสภาพอากาศเย็น และมองเห็นทิวทัศน์ได้ 360 องศา ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 บ้านหัวควน ตำบลกมลา เป็นป่าที่มีสภาพสมบูรณ์ มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เพื่อเป็นอ่างเก็บน้ำสำหรับชาวกมลาได้ใช้ในยามที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำ

(10) หาดลายิ เป็นหาดทรายขาว มีความยาวหาดประมาณ 200 เมตร เป็นหาดที่มีน้ำใส มีแนวหินกระจายจำนวนมาก ไม่สามารถลงเล่นน้ำได้ แต่เมื่อน้ำลงสามารถลงเดินเล่นน้ำได้ หาดลายิเป็นหาดที่สามารถเก็บภาพยามตะวันตกดินได้อย่างสวยงามอีกหาดหนึ่งของตำบลกมลา หาดลายิจัดว่าเป็นหาดที่เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบความสงบ พร้อมทั้งยังได้ดูวิถีชีวิตของชาวบ้านตำบลกมลา ซึ่งวิถีชีวิตของชาวประมงในการหาปลานั้นยังมีให้เห็นได้จากหาดลายิ

(**ที่มา :** แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา)

3) แหล่งโบราณสถานหรือแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด

และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่าในจังหวัดภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโตนไทร หาดในยาง หาดป่าตอง หาดสุรินทร์ หาดในหาน เขารังและแหลมพรหมเทพ โดยในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการ

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการในการคาดการณ์สภาพการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากร และคุณค่าสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบัน ประกอบกับรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมของโครงการ มาศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งในช่วงระหว่างการก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบ รวมทั้ง ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม จะแยกพิจารณาเป็นผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ผลการประเมินที่ได้จะนำไปใช้ในการจัดทำมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับการประเมินผลกระทบจากโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแยกผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นเป็น 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 ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือน สิงหาคม 2568) มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนการขุดดินจะมีการขุดเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และมีการขุดดินเพื่อทำระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินต่างๆ ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ทั้งนี้โครงการมิได้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรวมให้เปลี่ยนไปแต่อย่างใด โดยพื้นที่ยังคงเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดจำนวน 90 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่

1) อาคารชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดจำนวน 90 ห้อง

2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

โดยในการก่อสร้างมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) ระดับต่ำ ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำ

4.1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

(1) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์

จากสถานการแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจาก**รูปที่ 3.1-6** แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 14.27 กิโลเมตร

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา มีความยาวประมาณ 148 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการขุดและปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดิน โดยเป็นการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน และการปรับถมดินจะใช้ดินที่ได้จากการขุดเพื่อก่อสร้างระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้งและบ่อเก็บน้ำดี เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลักษณะและคุณสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนคุณลักษณะของดินจากรายงานผลเจาะสำรวจชั้นดินลักษณะของเนื้อดินเป็นชั้นทรายปนดินเหนียว ซึ่งการปรับถมพื้นที่โครงการเป็นการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีแนวรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน และในขั้นตอนการขุดดินและถมดินจะกระทำภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น

จึงคาดว่าจะสามารถป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

ทางโครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4 คุณภาพอากาศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรวมของโครงการ พบว่า มีกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญสรุปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญในเรื่อง “ฝุ่น” แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่จะสามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการก่อสร้างได้ ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง

(ก) การแพร่กระจายของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

การใช้ยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10)

(ข) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ มีปริมาณเกิดขึ้นที่ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากสำหรับการก่อสร้างโครงการได้แก่ การปรับเกลี่ยพื้นที่ การขุดชั้นใต้ดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค การเจาะเสาเข็ม และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและตัวอาคาร ที่มักเกิดจากเศษอิฐ เศษปูน เศษหินที่มีขนาดเล็ก ที่เกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างขึ้นบนตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือการขนถ่ายเศษวัสดุก่อสร้างลงมาจากอาคาร โดยพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ด้านทิศหนือ และทิศตะวันออก บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ด้านทิศใต้ และด้านทิศตะวันตก การพิจารณาระดับผลกระทบจะประเมินจากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model และกำหนดสมมติฐานในการประเมิน ดังนี้

(1) ลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการที่ขุดออกจากการทำฐานรากปรับเกลี่ยทั้งพื้นที่มีคุณสมบัติเป็นดินทรายปนดินหนียว ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการฟุ้งกระจายค่อนข้างน้อย แต่ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ คิดกรณีเลวร้ายในลักษณะที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศประมาณ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)

จากสมการ $C = \frac{Q}{DWM}$

โดยที่ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) ในที่นี้เท่ากับ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มก./เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม ของโครงการประมาณ 56.19 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
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

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โครงการมีพื้นที่ก่อสร้าง **1-3-43.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,972.80 ตารางเมตร หรือ 0.73 เอเคอร์** (1 เอเคอร์ = 2.50 ไร่, 1 ตร.ม. = 0.00025 เอเคอร์)

การประเมินปริมาณฝุ่นจากการก่อสร้าง

Q	=	4.00×10^7	มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน
	=	$4.00 \times 10^7 \times 0.73/24$	
	=	1,216,666.67	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	337.96	มิลลิกรัม/วินาที

ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น

C	=	337.96/(56.19 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.0040	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง **0.0040** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 มีค่าเท่ากับ **0.036** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะเท่ากับ **0.036+0.0040** = **0.0400** 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 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร** เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้าง

(ค) มลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง

การใช้ยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 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

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โดยที่ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)

Q = อัตราการปล่อยมลสารที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ **(ตารางที่ 4.1-2)** x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลมของโครงการประมาณ 56.19 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 มีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการวนในพื้นที่โครงการ 0.12 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
- NO_2 เท่ากับ 28.478 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- SO_2 เท่ากับ 0.534 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- HC เท่ากับ 3.074 กรัม/กิโลเมตร/คัน

ค่า Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ ดัง **ตารางที่ 4.1-2**

ตารางที่ 4.1-2 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (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 ทำสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่
2/ คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง
3/ คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากเงื่อนไขข้างต้นตาม**ตารางที่ 4.1-2** สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ ดังนี้

1) ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

Q = 1.855 x 1,000 x 0.12 x 2
= 445.20 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 0.12 มิลลิกรัม/วินาที
C = 0.12 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
(ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ **0.0170014** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

Q = 11.887 x 1,000 x 0.12 x 2
= 2,852.88 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 0.79 มิลลิกรัม/วินาที
C = 0.79 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.000010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
(ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.400010** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

Q = 28.478 x 1,000 x 0.12 x 2
= 6,834.72 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 1.90 มิลลิกรัม/วินาที
C = 1.90 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.000023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
(ค่ามาตรฐานก๊าซ NO_2 เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.006523** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

Q = 0.534 x 1,000 x 0.12 x 2
= 128.16 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 0.04 มิลลิกรัม/วินาที
C = 0.04 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.0000005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
(ค่ามาตรฐานก๊าซ SO_2 เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่

22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.0011005** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

Q	=	3.074 x 1,000 x 0.12 x 2	
	=	737.76	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	0.20	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	0.20 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.0000024	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค่ามาตรฐานก๊าซ HC เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 2.74 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **2.7400024** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้างและคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้กับโครงการดังรายการคำนวณข้างต้น รวมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากรถยนต์ช่วงก่อสร้างในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน **(ดูตารางที่ 4.1-3 ประกอบ)** พบว่า คุณภาพอากาศไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.1-3 ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง

พารามิเตอร์	หน่วย	ความเข้มข้นของสารมลพิษจากท่อไอเสีย	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ[1/]	ความเข้มข้นของสารมลพิษเมื่อรวมกับผลตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00400000	0.0360	0.04000000	0.33[2/]
2. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000140	0.0170	0.01700140	0.12[3/]
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00001000	0.4000	0.40001000	34.2[2/]
4.ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00002300	0.0065	0.00652300	0.32[5/]
5.ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000050	0.0011	0.00110050	0.78[4/]
6.ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม.	0.00000240	2.7400	2.74000240	5.3[6/]

หมายเหตุ : [1/] หมายถึง ผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไว รีเสิร์ซ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

: [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 ค่ามาตรฐานความเข้มของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 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 ☑ มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร
- Ecological Receptor ☒ มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ (โครงการไม่อยู่ใกล้ทะเล)

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละ กิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ก จัดจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็นกิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่

สามารถคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง จากขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นตามลักษณะกิจกรรมในแต่ละประเภทได้ ดัง**ตารางที่ 4.1-4** และ**ตารางที่ 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 - มีรถบรรทุกขนวัสดุ >10 คันในแต่ละครั้ง หรือ -ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย > 100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 2,500-10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ > 5-10 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ -ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย 20,000-100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง < 2,500 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ < 5 คันในแต่ละครั้ง 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)	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง > 50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ > 100 เมตร	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง 10-50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ 50-100 เมตร	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง < 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 2,972.80 (พื้นที่ดิน) ตารางเมตร	ปานกลาง
การก่อสร้าง (Construction)	พื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด 7,034.51 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

สำหรับการพิจารณาระดับความอ่อนไหวตามเกณฑ์การพิจารณาระดับความอ่อนไหวของผลกระทบแต่ละกรณี สำหรับเกณฑ์การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ดัง**ตารางที่ 4.1-6**

ตารางที่ 4.1-6 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น ทำให้เดือดร้อนรำคาญ	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นสูง หากมีฝุ่นจะทำให้ทรัพย์สินด้อยค่าลง เช่น ที่อยู่อาศัย พิพิธภัณฑ์ สถานที่มีค่าทางวัฒนธรรม ที่เก็บรวบรวมของสำคัญทางวัฒนธรรม ที่จอดรถ โชว์รูมรถ	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นปานกลาง เช่น สวนสาธารณะ	- ผู้รับผลกระทบไม่คาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นมากนัก เช่น ถนน ทางเท้า ที่จอดรถชั่วคราว ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ สวนปลูกต้นไม้
ผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจ (PM10)	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน เช่น บ้านพักอาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน ที่พักคนชรา	- สถานที่ๆผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง(PM10) เกินเวลา 8 ชั่วโมง/วัน เช่น สำนักงาน พนักงาน ร้านค้า	- สถานที่ๆผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจสัมผัสฝุ่นละอองเพียงชั่วครั้งชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เช่น ทางเท้า ลานกิจกรรม สวนสาธารณะ ถนนที่เป็นแหล่งขายสินค้า

ตารางที่ 4.1-6 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	- พื้นที่ระบบนิเวศน์ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในระดับนานาชาติหรือระดับประเทศ หรือเป็นพืชชนิดพันธุ์หายากทั้งที่อยู่ในบัญชีสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวนคุ้มครองและที่ไม่อยู่ในบัญชี	- พื้นที่ระบบนิเวศน์ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ หรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวน	- พื้นที่ระบบนิเวศน์ที่เป็นระบบที่ยังไม่สูญเสียสภาพ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ทั้งนี้ โครงการไม่มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง และการสำรวจพบอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี และอาคารกำลังก่อสร้าง ดังนี้

1) อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี จำนวน 16 แห่ง ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 แห่ง, อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 แห่ง, บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 1 แห่ง, บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 8 แห่ง, บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น จำนวน 1 แห่ง, อาคารหอพัก 3 ชั้น จำนวน 1 แห่ง, โครงการโกลเดนาเรสซิเดนซ์, Lotus’s go fresh และโครงการ HIMMAPANA

2) อาคารที่กำลังก่อสร้าง จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 5 แห่ง, อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 3 แห่ง และโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ภูเก็ต

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งมีสภาพอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่แบบปกติ (ไม่มีปรากฏการณ์ลมพัดแรงแบบไม่ปกติ) และนอกจากนี้ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม ทำให้สามารถจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบจากการสะสมของฝุ่นและสุขภาพ ได้ดัง**ตารางที่ 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 และนำไปประเมินร่วมกับระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบแต่ละประเภทใน**ตารางที่ 4.1-8** ถึง **4.1-10** สามารถสรุปความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละประเภทดัง**ตารางที่ 4.1-11**

ตารางที่ 4.1-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	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

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้นของPM10	จำนวนผู้รับผลกระทบ	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) บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เท่ากับ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0170014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 17 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 60 ตัวอย่าง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 60 ตัวอย่าง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ปริมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	- มีความอ่อนไหวของระบบนิเวศสูง โดยมีระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดน้อยกว่า 50 เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

หมายเหตุ : * จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เท่ากับ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0170014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นในตารางที่ 4.1-5 และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในตาราง 4.1-11 นำไปประเมินระดับความเสี่ยง (Risk Assessment) ของผลกระทบตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อบ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองได้ 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**		
	การปรับเตรียมพื้นที่	**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) บริเวณภายในพื้นที่โครงการโดยทำการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ

3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว

4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง

1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 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 การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย

1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน

8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง

1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน

2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด

3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

9. มาตรการเฉพาะด้านขนดิน

1) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก

2) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและฝุ่น

(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ

(2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง

(3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการและป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

(4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

(5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก

(6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ

1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน

2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด

3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย

(7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว

(8) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

(9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้

1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน

2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน

(10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

(11) การขนส่งวัสดุ

1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง

2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้

3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก

4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

5) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(12) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(13) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และฝุ่น

(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวรั้วเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงการก่อสร้าง

(2) กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

(3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้

1) Total Suspended Particulate (TSP)

2) PM-10

3) CO

ลำดับ 1)-2) ความถี่ของการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ลำดับ 3) ความถี่ของการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือนตลอดการก่อสร้าง บริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ เนื่องจากด้านทิศเหนือโครงการมีพื้นที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) และทางด้านทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ซึ่งเป็นพื้นที่พัฒนาโครงการของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ซึ่งโครงการได้นำเสนอภาพรวมของโครงการทั้งหมด โดยแผนและช่วงเวลาในการดำเนินการทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของแต่ละโครงการนั้น เนื่องจากทางเจ้าของโครงการจะมีการพัฒนาพื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวนทั้งหมด 4 โครงการ ได้แก่

1) โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

2) โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

3) โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

4) โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ดี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (D)

ซึ่งเมื่อโครงการได้รับมติเห็นชอบจากจังหวัดภูเก็ต และจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ทางเจ้าของโครงการจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างต่อหน่วยงานท้องถิ่น จากนั้นเมื่อได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารแล้วจะดำเนินการก่อสร้างและขายห้องชุดของโครงการ อาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) ก่อน เมื่อสามารถขายห้องชุดได้หมด จะเริ่มดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง และทำการก่อสร้างและขายห้องชุดของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B), โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ดี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (D) ตามลำดับ ซึ่งการดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารแต่ละโครงการดังกล่าว จะกระทำภายใน 5 ปี ภายหลังได้รับมติเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น โครงการจึงได้ประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการในภาพรวมต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบในด้านคุณภาพอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง แสดงขั้นตอนการประเมินตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคารฯ พ.ศ. 2560 สามารถคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง จากขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นตามลักษณะกิจกรรมในแต่ละประเภทได้ ดัง**ตารางที่ 4.1-16**

ตารางที่ 4.1-16 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่น
การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition)	ไม่มีการรื้อถอน	ไม่มี
การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	ขนาดพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้ง 3 โครงการ ประมาณ 9,261.80 (พื้นที่ดิน) ตารางเมตร	ปานกลาง
การก่อสร้าง (Construction)	พื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้ง 3 โครงการ 21,103.53 ตารางเมตร ปริมาตรอาคารรวม 25,000-100,000 ลูกบาศก์เมตร	ปานกลาง
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	การขนส่ง วัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง รวมทั้ง 3 โครงการ 30 เที่ยว/วัน	ปานกลาง

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

สำหรับการจำแนกความอ่อนไหว (Sensitive) ของผู้ได้รับผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง คำนึงถึงความหนาแน่นของประชากร และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองอนุภาคละเอียด (PM10) ที่มีอยู่เดิมรวมกับที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

สำหรับการพิจารณาระดับความอ่อนไหวตามเกณฑ์การพิจารณาระดับความอ่อนไหวของผลกระทบแต่ละกรณี สำหรับเกณฑ์การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ดัง**ตารางที่ 4.1-6**

สำหรับขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงต้องคัดกรองความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินผลกระทบอย่างละเอียดสามารถแบ่งเกณฑ์การพิจารณาออกเป็น 2 กรณี คือ

- *กรณีที่ 1* ประเมินผลกระทบต่อมนุษย์ หากมีผู้ที่ได้รับผลกระทบภายในระยะ 350 เมตร จากรั้วของพื้นที่ก่อสร้าง หรือโครงการใช้ถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 50-500 เมตร จากปากทางเข้าโครงการในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- *กรณีที่ 2* ประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศ มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบภายในระยะ 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งระบบนิเวศเมือง เช่น สวนสาธารณะ และระบบนิเวศธรรมชาติ ทั้งที่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า วนอุทยาน พื้นที่ชุ่มน้ำ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เช่น ภูเขา ถ้ำ น้ำตก โป่งพุร้อน แม่น้ำ ทะเลสาบ หรือโครงการใช้ถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 50-500 เมตร จากปากทางเข้าโครงการในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

หากมีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ให้ทำการประเมินในข้อ 2 ต่อ หากไม่เข้าเกณฑ์ให้ถือว่าการก่อสร้างนั้นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญต่อมนุษย์และระบบนิเวศ

สำหรับโครงการเข้าข่ายกรณีที่ 2 โดยในรัศมี 350 เมตร ไม่มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบจากพื้นที่ก่อสร้าง แต่เนื่องจากโครงการใช้ถนนสาธารณะในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่โครงการเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 500 เมตร โครงการจึงได้มีการประเมินผลกระทบต่อมนุษย์ และประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศ และจากการสำรวจพบอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี และอาคารกำลังก่อสร้าง ดังนี้

1) อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี จำนวน 16 แห่ง ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 แห่ง, อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น จำนวน 1 แห่ง, บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 1 แห่ง, บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น จำนวน 8 แห่ง, บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น จำนวน 1 แห่ง, อาคารหอพัก 3 ชั้น จำนวน 1 แห่ง, โครงการโกลเดนา เรสซิเดนซ์, Lotus's go fresh และโครงการ HIMMAPANA

2) อาคารที่กำลังก่อสร้าง จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 5 แห่ง, อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 3 แห่ง และโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ภูเก็ต

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งมีสภาพอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่แบบปกติ (ไม่มีปรากฏการณ์ลมพัดแรงแบบไม่ปกติ) และนอกจากนี้ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม ทำให้สามารถจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบจากการสะสมของฝุ่นและสุขภาพ ได้ดัง**ตารางที่ 4.1-7**

จากการจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในด้านการตกสะสมของฝุ่น สุขภาพ และระบบนิเวศ และนำไปประเมินร่วมกับระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบแต่ละประเภทใน**ตารางที่ 4.1-17** ถึง **4.1-19** สามารถสรุปความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละประเภทดัง**ตารางที่ 4.1-20**

ตารางที่ 4.1-17 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	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 4.1-18 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้นของPM10	จำนวนผู้รับผลกระทบ	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	>100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ตารางที่ 4.1-18 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้นของPM10 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	จำนวนผู้รับผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)				
			<20	<50	<100	<200	<350
		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) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) ปริมาณ 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) ปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0170043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4.1-19 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	<50	<350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-20 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่

ผลกระทบ	โครงการ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
		การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 158 ตัวอย่าง	ปานกลาง		

ตารางที่ 4.1-20 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่

ผลกระทบ	โครงการ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
		การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
สุขภาพ	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 158 ตัวอย่าง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) ปริมาณ 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) ปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0170043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	- มีความอ่อนไหวของระบบนิเวศสูง โดยมีระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดน้อยกว่า 50 เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

หมายเหตุ : จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) ปริมาณ 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร, โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) ปริมาณ 0.0000014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีปริมาณ 0.0170043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นในตารางที่ 4.1-16 และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในตาราง 4.1-19 นำไปประเมินระดับความเสี่ยง (Risk Assessment) ของผลกระทบตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อบ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองได้ ดังตารางที่ 4.1-21 ถึง 4.1-23 และสามารถสรุปเป็นระดับความเสี่ยง (Risk) ดังตารางที่ 4.1-24 ซึ่งจะนำไปสู่การคัดเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นจากการสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.1-21 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 4.1-22 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 4.1-23 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

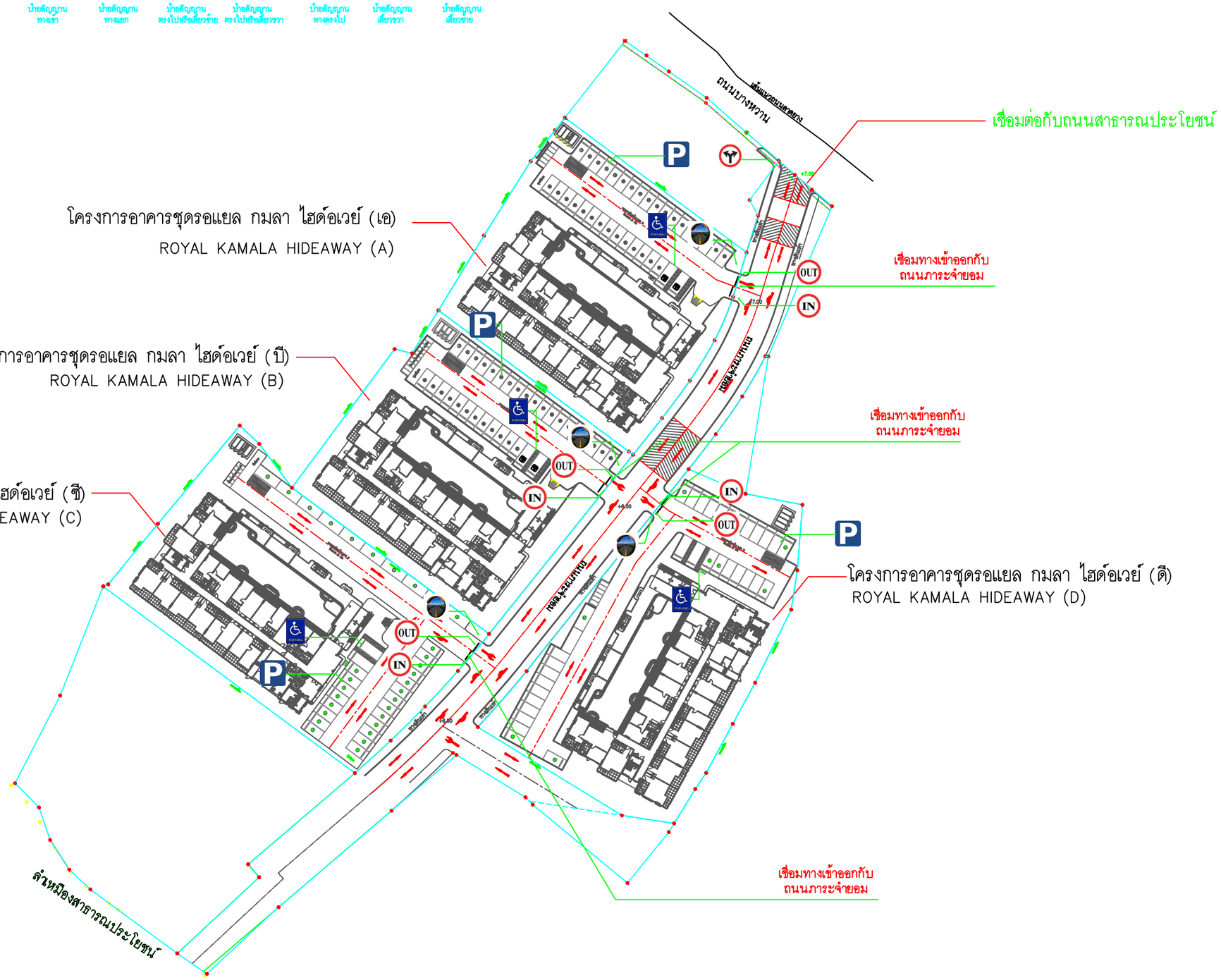
ความอ่อนไหวของพื้นที่	**ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น**					
	มาก		**ปานกลาง**		**น้อย**	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
2. สุขภาพ						

ตารางที่ 4.1-23 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	**ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น**					
	มาก		**ปานกลาง**		**น้อย**	
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 4.1-24 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่

ผลกระทบ	**กิจกรรมการก่อสร้าง**		
	การปรับเตรียมพื้นที่	**การก่อสร้าง**	**การขนส่งวัสดุก่อสร้าง**
การตกสะสมของฝุ่น	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
สุขภาพ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ระบบนิเวศ	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ



เหนือ

ผังบริเวณรวมพื้นที่พัฒนาโครงการ

มาตราส่วน A3/1 : 350

รูปที่ 4.1–1 ผังบริเวณรวมพื้นที่พัฒนาโครงการ

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of ASA Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN
LANDSCAPE ARCHITECTURE
SUPERVISION DESIGN
REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 YAEK 7,
PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK,
BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007(200)
www.as-a.co.th
Email: as.design1999@gmail.com

PROJECT :
โครงการอาคารชุด
รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE :
อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

LOCATION :
ถนนบางหวาน ตำบลกมลา
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

OWNER :
บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์อ้ง จำกัด
–
–

ARCHITECT :
คงเล็ก วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.6556
ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

STRUCTURAL ENGINEER :
ภพพล ล่องเสิน สย.103657
ประยุร พระเมือง ภย.40543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ELECTRICAL ENGINEER :
จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

ENVIRONMENTAL ENGINEER :
ศิริศิษฐ ทองใบ ภม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

MECHANICAL ENGINEER :
ชลิตพงศ์ จันทร์เรือง สท.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

LANDSCAPE ARCHITECT :
กันยกานต์ เรืองอารวัทนีย์ ภ.[illegible]
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

INTERRIOR DESIGNER :
–
–
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7
แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ
10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY
DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO
TOTAL

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด แต่โครงการมีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปริมาณมลสารต่างๆ จากบริเวณที่จอดรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศมีน้อยมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน ประกอบกับ โครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ในเบื้องต้น จึงลดปัญหาการกระจายตัวของมลพิษที่จะเกิดขึ้นจากที่จอดรถได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ในโครงการรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 (**ดูภาคผนวกที่ 6 ประกอบ**) โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์จำนวน 32 คัน ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้ ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 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

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โดยที่ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)

Q = อัตราการปล่อยมลสารที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ **(ตารางที่ 4.1-2)** x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม ของโครงการประมาณ 56.19 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 32 คัน มีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการวนในพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่โครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) เท่ากับ 0.12 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

(3) ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเครื่องยนต์เบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเครื่องยนต์เบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 4.1-25**)

ตารางที่ 4.1-25 สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน

ชนิดของมลสาร	สัมประสิทธิ์การปล่อยมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)
1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.1*
2. ฝุ่นขาดเล็กกว่า 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)

Q = 0.1 x 1,000 x 0.12 x 32 x 2
= 768.00 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 0.21 มิลลิกรัม/วินาที
C = 0.21 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.0000025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 มีค่าเท่ากับ 0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.0360025** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) ความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

Q = 0.398 x 1,000 x 0.12 x 32 x 2
= 3,056.64 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 0.85 มิลลิกรัม/วินาที
C = 0.85 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.000010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000010 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ **0.017010** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

Q	=	5.745 x 1,000 x 0.12 x 32 x 2	
	=	44,121.60	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	12.26	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	12.26 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.00015	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.40015** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

Q	=	4.116 x 1,000 x 0.12 x 32 x 2	
	=	31,610.88	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	8.78	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	8.78 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.00011	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.00661** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

Q	=	0.182 x 1,000 x 0.12 x 32 x 2	
	=	1,397.76	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	0.39	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	0.39 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.000005	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.001105** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

6) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

Q	=	1.535 x 1,000 x 0.12 x 32 x 2	
	=	11,788.80	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	3.27	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	3.27 / (56.19 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.000039	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) เมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง 2.74 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **2.740039** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการประเมินปริมาณมลสารที่ระบายออกจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) มีค่าความเข้มข้นไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ **(ดูตารางที่ 4.1-26 ประกอบ)**

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินกรณีรถยนต์วิ่งเข้าออกโครงการสูงสุดใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 32 คัน ดังนั้น โครงการได้ตระหนักถึงปัญหามลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจึงได้กำหนดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การระบายอากาศในบริเวณพื้นที่จอดรถดีขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1-26 ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงดำเนินการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ความเข้มข้นของสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ[1/]	ความเข้มข้นของสารมลพิษเมื่อรวมกับผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละออง(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000250	0.0360	0.03600250	0.33[2/]
2. ฝุ่นขาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00001000	0.0170	0.01701000	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.	0.00011000	0.0065	0.00661000	0.32[5/]
5.ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000500	0.0011	0.00110500	0.78[4/]
6.ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม.	0.00003900	2.7400	2.74003900	5.3[6/]

หมายเหตุ : [1/] หมายถึง ผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไว รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 22-25 มิถุนายน 2568 บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)

: [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 ค่ามาตรฐานความเข้มของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 1 ชั่วโมงของประเทศเกาหลี

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

สำหรับการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ ที่จอดรถภายในโครงการออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา จึงไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ต่างๆ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากที่จอดรถของโครงการ

โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ต้นเสม็ดขาว ต้นเสม็ดแดง ต้นพุดภูเก็ต ต้นมะพร้าว ต้นจิกทะเล ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึก ต้นหลิวไต้หวัน ต้นพยับหมอก ต้นชาฮกเกี้ยน และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 1,561.12 กรัม (ดู**ตารางที่ 4.1-27** ประกอบ) ในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 เท่ากับ 35.48 กรัม ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถคำนวณหาความสามารถของต้นไม้ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 จากยานพาหนะของโครงการได้ดังนี้

(ก) การประเมินแหล่งกำเนิด CO ภายในโครงการ

ปริมาณยานพาหนะของผู้พักอาศัยภายในโครงการ กำหนดพื้นที่รองรับไว้ในโครงการประมาณ 32 คัน ทั้งนี้ โดยผิวจราจรกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำภายในโครงการเพื่อความปลอดภัย และเพื่อรักษาคุณภาพอากาศภายในโครงการ ทั้งนี้ พื้นที่เกือบตลอดแนวทางสัญจรภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ขับออกจากรถยนต์ ทั้งไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากพาหนะและประสิทธิภาพภายในเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร

(ข) การประเมินค่าปริมาณการปล่อย CO

ก) ปริมาณ CO ที่ปล่อยออกจากรถยนต์ในโครงการ 1 คัน (โดยคำนวณตามระยะทาง)

ระยะทาง 1 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ปล่อย CO = 1.206 กรัม/คัน/กิโลเมตร

ระยะทางในโครงการ 0.12 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ปล่อย CO = 1.206 x 0.12

= 0.14 กรัม/คัน

ข) ปริมาณการปล่อย CO ของรถยนต์ภายในโครงการ 32 คัน ใน 1 วัน

ปริมาณการปล่อย CO ต่อรถยนต์ 1 คัน = 0.14 กรัม

ปริมาณรถยนต์ทั้งสิ้น 32 คันปล่อย CO = 0.14 x 32

= 4.48 กรัม

ปริมาณการเข้าออกปกติวันละ 2 เที่ยว ปริมาณ CO

= 4.48 x 2

= 8.96 กรัม

ค) ปรับเปลี่ยนปริมาณ CO เพื่อเป็น CO_2

$$2CO + O_2 \xrightarrow{\blacktriangle} 2\,CO_2$$

มวลโมเลกุลของ CO มีค่า = 28

มวลโมเลกุลของ CO_2 มีค่า = 44

ปริมาณ CO 28 กรัม คิดเป็น CO_2 = 44 กรัม

ปริมาณ CO 8.96 กรัม คิดเป็น CO_2 = $\frac{44 \times 8.96}{28}$

= 14.08 กรัม

หรือคิดเป็น 0.32 โมล

ง) การประมวลค่าการคายมลสาร CO และกระบวนการดูดซับโดยศักยภาพของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

จากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่ารวมประมาณ 35.48 โมล หรือประมาณ 1,561.12 กรัม (ดู**ตารางที่ 4.1-27** ประกอบ) ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 เท่ากับ 0.32 โมล หรือ 14.08 กรัม

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

ตารางที่ 4.1-27 อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ $\mu mol/m^2/s$*	พื้นที่ปลูกต้นไม้ภายในโครงการ (ตารางเมตร)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ 1 วัน (mol)**
ต้นเสม็ดขาว	0.67	164.84	$0.67 \times 10^{-6} \times 164.84 \times 60 \times 60 \times 8 = 3.18$
ต้นเสม็ดแดง	15.70	40.28	$15.70 \times 10^{-6} \times 40.28 \times 60 \times 60 \times 8 = 18.21$
ต้นพุดภูเก็ต	0.67	9.09	$0.67 \times 10^{-6} \times 9.09 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.18$
ต้นมะพร้าว	0.67	74.07	$0.67 \times 10^{-6} \times 74.07 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.43$
ต้นจิกทะเล	0.67	48.99	$0.67 \times 10^{-6} \times 48.99 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.95$
ต้นไทรเกาหลี	0.67	122.46	$0.67 \times 10^{-6} \times 122.46 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.36$
ต้นหนวดปลาหมึก	0.67	153.16	$0.67 \times 10^{-6} \times 153.16 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.96$
ต้นหลิวไต้หวัน	0.67	1.29	$0.67 \times 10^{-6} \times 1.29 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.02$
ต้นพยับหมอก	4.00	1.45	$4.00 \times 10^{-6} \times 1.45 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.17$
ต้นชาฮกเกี้ยน	2.27	0.84	$2.27 \times 10^{-6} \times 0.84 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.05$
หญ้ามาเลเซีย	0.67	309.60	$0.67 \times 10^{-6} \times 309.60 \times 60 \times 60 \times 8 = 5.97$
รวมอัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ		**926.07**	**35.48 mol = 1,561.12 กรัม**

ที่มา : * พูนพิภพ เกษมทรัพย์. วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ 2542, ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542
** คิดอัตราการสังเคราะห์แสง 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 แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-28**

ตารางที่ 4.1-28 ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากจุดกำเนิด

กิจกรรม	ระดับความดังเสียง (เดซิเบล(เอ))
- การเตรียมพื้นที่ (Site Preparation)	83
- การขุดเจาะ (Excavation)	79
- การทำฐานราก (Foundation)	88
- การขึ้นโครงการ (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	พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนภาระจำยอม มีความกว้าง 12.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่มีการครอบครอง (เลขที่ดิน 5)

ทั้งนี้ ผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้รับเสียงที่เป็นพื้นที่ข้างเคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ได้แก่

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว

โดยมีระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ **ดังรูปที่ 4.1-2**

รูปที่ 4.1-2 แผนผังระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ พบว่า จะมีกิจกรรมที่ระดับความสูงสองระดับ และตามระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน คือ ที่ระดับฐานรากอาคารถึงระดับชั้นที่ 2 ของอาคาร (ที่ความสูงไม่เกินระดับรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานรากและเสาเข็มเจาะ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน โดยมีระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงแนวเขตที่ดินประมาณ 17.16-110.55 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 4 ทิศ รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-29**

ตารางที่ 4.1-29 รายละเอียดหน่วยรับเสียงและระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (มากที่สุด) (เมตร)
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	92.62
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	110.55
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	60.64
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	17.16

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 และการเก็บงานและงานตกแต่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าระดับเสียงตั้งต้น

โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงตั้งต้นสำหรับนำมาใช้ในการประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร ทั้งก่อนและหลังมีมาตรการ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.1-30**

ตารางที่ 4.1-30 ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ทิศเหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	92.62	88	72.19
ทิศใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	110.55	88	70.65
ทิศตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	60.64	88	75.87
ทิศตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	17.16	88	86.83

2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้างจะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) ซึ่งคำนวณได้ดังสมการ (1)

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log r_2/r_1 \quad \text{.....} \quad (1)$$

โดยที่ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2เมตร

Lp_1 = ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะทาง r_1เมตร

r_1,r_2 = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)

ผลการประเมินระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงโดยรอบทั้ง 4 ทิศ ได้รับจากการก่อสร้างของโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงมากที่สุดทั้ง 4 ทิศ แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-31** และ**ตารางที่ 4.1-33**

ตารางที่ 4.1-31 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกั้นเสียง)

ทิศเหนือ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.10	1	1.00	92.62	1.00	91.62	3.00	ใช้ได้	3.07	91.64	92.62	2.09	6.08	20.95	20.95	72.19	51.24	60.30	60.81	ผ่าน	-9.06	7.0	44.24	57.40	-13.16	ผ่าน

ทิศใต้	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.85	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ใช้ได้	2.37	109.57	110.55	1.39	4.05	25.00	25.00	70.65	45.65	60.30	60.45	ผ่าน	-14.65	7.0	38.65	57.40	-18.75	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	1.38	109.57	110.59	0.36	1.04	13.78	13.78	66.65	52.87	60.30	61.02	ผ่าน	-7.43	7.0	45.87	57.40	-11.53	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	4.17	109.57	110.72	3.02	8.82	22.54	22.54	66.65	44.11	60.30	60.40	ผ่าน	-16.19	7.0	37.11	57.40	-20.29	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	7.22	109.57	110.93	5.86	17.08	25.37	25.00	66.65	41.28	60.30	60.35	ผ่าน	-19.02	7.0	34.28	57.40	-23.12	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	10.30	109.57	111.23	8.64	25.19	27.05	25.00	66.65	39.60	60.30	60.34	ผ่าน	-20.70	7.0	32.60	57.40	-24.80	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	13.39	109.57	111.61	11.35	33.08	25.00	25.00	66.65	41.65	60.30	60.36	ผ่าน	-18.65	7.0	34.65	57.40	-22.75	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	16.48	109.57	112.08	13.97	40.73	29.13	25.00	66.65	37.52	60.30	60.32	ผ่าน	-22.78	7.0	30.52	57.40	-26.88	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	19.58	109.57	112.63	16.51	48.14	29.85	25.00	66.65	36.80	60.30	60.32	ผ่าน	-23.50	7.0	29.80	57.40	-27.60	ผ่าน

ทิศตะวันออก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.85	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ใช้ได้	2.37	59.67	60.64	1.40	4.09	19.29	19.29	75.87	56.58	60.30	61.84	ผ่าน	-3.72	7.0	49.58	57.40	-7.82	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	1.38	59.67	60.71	0.34	0.99	13.96	13.96	71.87	57.91	60.30	62.28	ผ่าน	-2.39	7.0	50.91	57.40	-6.49	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	4.17	59.67	60.94	2.90	8.47	22.36	22.36	71.87	49.51	60.30	60.65	ผ่าน	-10.79	7.0	42.51	57.40	-14.89	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	7.22	59.67	61.33	5.57	16.23	25.15	25.00	71.87	46.72	60.30	60.49	ผ่าน	-13.58	7.0	39.72	57.40	-17.68	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	10.30	59.67	61.86	8.11	23.64	26.77	25.00	71.87	45.10	60.30	60.43	ผ่าน	-15.20	7.0	38.10	57.40	-19.30	ผ่าน
	500	6	16.35	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	13.39	59.67	62.55	10.51	30.64	27.89	25.00	71.87	43.98	60.30	60.40	ผ่าน	-16.32	7.0	36.98	57.40	-20.42	ผ่าน
	500	7	19.45	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	16.48	59.67	63.38	12.77	37.23	28.74	25.00	71.87	43.13	60.30	60.38	ผ่าน	-17.17	7.0	36.13	57.40	-21.27	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	19.58	59.67	64.36	14.89	43.42	29.40	25.00	71.87	42.47	60.30	60.37	ผ่าน	-17.83	7.0	35.47	57.40	-21.93	ผ่าน
	500	1	0.85	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ใช้ได้	2.37	59.67	60.78	1.26	3.69	18.85	18.85	75.87	57.02	60.30	61.97	ผ่าน	-3.28	7.0	50.02	57.40	-7.38	ผ่าน
	500	2	3.95	2	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	1.38	59.67	60.71	0.34	0.99	13.96	13.96	71.87	57.91	60.30	62.28	ผ่าน	-2.39	7.0	50.91	57.40	-6.49	ผ่าน
	500	3	7.05	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	4.17	59.67	60.68	3.17	9.23	22.73	22.73	71.87	49.14	60.30	60.62	ผ่าน	-11.16	7.0	42.14	57.40	-15.26	ผ่าน
	500	4	10.15	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	7.22	59.67	60.86	6.03	17.58	25.50	25.00	71.87	46.37	60.30	60.47	ผ่าน	-13.93	7.0	39.37	57.40	-18.03	ผ่าน
	500	5	13.25	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	10.30	59.67	61.21	8.77	25.55	27.11	25.00	71.87	44.76	60.30	60.42	ผ่าน	-15.54	7.0	37.76	57.40	-19.64	ผ่าน
	500	6	16.35	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	13.39	59.67	61.70	11.36	33.11	28.23	25.00	71.87	43.64	60.30	60.39	ผ่าน	-16.66	7.0	36.64	57.40	-20.76	ผ่าน
	500	7	19.45	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	16.48	59.67	62.35	13.80	40.24	29.07	25.00	71.87	42.80	60.30	60.38	ผ่าน	-17.50	7.0	35.80	57.40	-21.60	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	19.58	59.67	63.14	16.10	46.95	29.74	25.00	71.87	42.13	60.30	60.37	ผ่าน	-18.17	7.0	35.13	57.40	-22.27	ผ่าน

ทิศตะวันตก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.85	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ใช้ได้	2.37	109.57	110.55	1.39	4.05	19.24	19.24	86.83	67.59	60.30	68.33	ผ่าน	7.29	1.0	66.59	57.40	9.19	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	1.38	109.57	110.59	0.36	1.04	13.78	13.78	82.83	69.05	60.30	69.59	ผ่าน	8.75	0.5	68.55	57.40	11.15	ไม่ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	4.17	109.57	110.72	3.02	8.82	22.54	22.54	82.83	60.29	60.30	63.31	ผ่าน	-0.01	7.0	53.29	57.40	-4.11	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	7.22	109.57	110.93	5.86	17.08	25.37	25.00	82.83	57.46	60.30	62.12	ผ่าน	-2.84	7.0	50.46	57.40	-6.94	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	10.30	109.57	111.23	8.64	25.19	27.05	25.00	82.83	55.78	60.30	61.61	ผ่าน	-4.52	7.0	48.78	57.40	-8.62	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	13.39	109.57	111.61	11.35	33.08	25.00	25.00	82.83	57.83	60.30	62.25	ผ่าน	-2.47	7.0	50.83	57.40	-6.57	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	16.48	109.57	112.08	13.97	40.73	29.13	25.00	82.83	53.70	60.30	61.16	ผ่าน	-6.60	7.0	46.70	57.40	-10.70	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	19.58	109.57	112.63	16.51	48.14	29.85	25.00	82.83	52.98	60.30	61.04	ผ่าน	-7.32	7.0	45.98	57.40	-11.42	ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-32 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.81	ไม่เกิน 70	-13.16	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.45	ไม่เกิน 70	-18.75	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	61.84	ไม่เกิน 70	-7.82	ไม่เกิน 10
		2	61.97	ไม่เกิน 70	-7.38	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	68.33	ไม่เกิน 70	9.19	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-33 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	61.02	ไม่เกิน 70	-11.53	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	62.28	ไม่เกิน 70	-6.49	ไม่เกิน 10
		2	62.28	ไม่เกิน 70	-6.49	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	69.59	ไม่เกิน 70	11.15	ไม่เกิน 10

จาก**ตารางที่ 4.1-31** ถึง**ตารางที่ 4.1-33** จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากและการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งจาก Reducing Traffic Noise, a guide for momeowners, 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 วัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกั้นเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กัน แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-34** ซึ่งโครงการจะติดตั้งรั้วป้องกันเสียงจากการก่อสร้าง 1 แบบ คือ จะติดตั้งรั้วทึบทำจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว)) สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก นอกจากนี้ ตั้งแต่ระดับชั้นที่ 3 ขึ้นไป (สูงกว่า 6 เมตร) กำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 23 เดซิเบล (เอ) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

รั้วทึบโดยรอบโครงการมีความสูง 3.00 เมตร จะป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 2 เท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างที่ระดับชั้น 3 ขึ้นไป ซึ่งมีอาคารข้างเคียงที่มีความสูงมากกว่า 2 ชั้น ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ทางทิศเหนือ และทิศตะวันออก โครงการจึงได้กำหนดให้ใช้โครงสร้างหรือตกแต่งอาคารบางส่วนเป็นชิ้นงานสำเร็จรูปจากโรงงานที่พร้อมติดตั้งในโครงการ เมื่อโครงการก่อสร้างผนังคอนกรีตปิดล้อมชั้นของอาคารไว้แล้ว ผนังคอนกรีตของโครงการจะเป็นเสมือนกำแพงกั้นเสียงในลักษณะห้องปิดทึบ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 36 เดซิเบล(เอ) (**ตารางที่ 4.1-34**) และการใช้วัสดุลดเสียงจาก**ตารางที่ 4.1-34** สามารถนำมาคำนวณหาระดับเสียงจากงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรมที่กระจายถึงหน่วยรับเสียงข้างเคียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง โดยรอบโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-35** และ**ตารางที่ 4.1-36**

(ก) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-32** พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 60.81, 61.84, 61.97 และ 68.33 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดัง**ตารางที่ 4.1-36** โดยมีค่าเท่ากับ 60.30, 60.30, 60.31 และ 60.38 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ข) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-33** พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 61.02, 62.28 และ 69.59 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดัง**ตารางที่ 4.1-37** โดยมีค่าเท่ากับ 60.30, 60.31 และ 60.52 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ค) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-32** พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดย

มีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ -13.16, -18.75, -7.38 และ 9.19 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -36.16, -35.99, -30.38 และ -21.69 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดัง**ตารางที่ 4.1-36** ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(ง) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-33** พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้าน ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ -11.53, -6.49 และ 11.15 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันตกมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -34.53, -29.13 และ -17.03 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดัง**ตารางที่ 4.1-37** ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(รายละเอียดที่มาของการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่ง ก่อนและหลังมีกำแพงกั้นเสียง แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-32** ถึง **ตารางที่ 4.1-37**)

ตารางที่ 4.1-34 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
Light Concrete	150 mm (6”)	39
	100 mm (4”)	36
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
Aluminum, Sheet	1.59 mm (0.0625”)	23
	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 4.1-35 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกั้นเสียง)

ทิศเหนือ	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.10	1	1.00	92.62	1.00	91.62	3.00	ใช้ได้	3.07	91.64	92.62	2.09	6.08	20.95	20.95	49.19	28.24	60.30	60.30	ผ่าน	-32.06	7.0	21.24	57.40	-36.16	ผ่าน

ทิศใต้	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.85	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ใช้ได้	2.37	109.57	110.55	1.39	4.05	19.24	25.00	47.65	28.41	60.30	60.30	ผ่าน	-31.89	7.0	21.41	57.40	-35.99	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	1.38	109.57	110.59	0.36	1.04	13.78	13.78	43.65	29.87	60.30	60.30	ผ่าน	-30.43	7.0	22.87	57.40	-34.53	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	4.17	109.57	110.72	3.02	8.82	22.54	22.54	43.65	21.11	60.30	60.30	ผ่าน	-39.19	7.0	14.11	57.40	-43.29	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	7.22	109.57	110.93	5.86	17.08	25.37	25.00	43.65	18.28	60.30	60.30	ผ่าน	-42.02	7.0	11.28	57.40	-46.12	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	10.30	109.57	111.23	8.64	25.19	25.00	25.00	43.65	18.65	60.30	60.30	ผ่าน	-41.65	7.0	11.65	57.40	-45.75	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	13.39	109.57	111.61	11.35	33.08	28.23	25.00	43.65	15.42	60.30	60.30	ผ่าน	-44.88	7.0	8.42	57.40	-48.98	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	16.48	109.57	112.08	13.97	40.73	29.13	25.00	43.65	14.52	60.30	60.30	ผ่าน	-45.78	7.0	7.52	57.40	-49.88	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	110.55	1.00	109.55	3.00	ระวัง	19.58	109.57	112.63	16.51	48.14	29.85	25.00	43.65	13.80	60.30	60.30	ผ่าน	-46.50	7.0	6.80	57.40	-50.60	ผ่าน

ทิศตะวันออก	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.85	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ใช้ได้	2.37	59.67	60.64	1.40	4.09	19.29	25.00	52.87	33.58	60.30	60.31	ผ่าน	-26.72	7.0	26.58	57.40	-30.82	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	1.38	59.67	60.71	0.34	0.99	13.60	13.60	48.87	35.27	60.30	60.31	ผ่าน	-25.03	7.0	28.27	57.40	-29.13	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	4.17	59.67	60.94	2.90	8.47	22.36	22.36	48.87	26.51	60.30	60.30	ผ่าน	-33.79	7.0	19.51	57.40	-37.89	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	7.22	59.67	61.33	5.57	16.23	25.15	25.00	48.87	23.72	60.30	60.30	ผ่าน	-36.58	7.0	16.72	57.40	-40.68	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	10.30	59.67	61.86	8.11	23.64	25.00	25.00	48.87	23.87	60.30	60.30	ผ่าน	-36.43	7.0	16.87	57.40	-40.53	ผ่าน
	500	6	16.35	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	13.39	59.67	62.55	10.51	30.64	27.89	25.00	48.87	20.98	60.30	60.30	ผ่าน	-39.32	7.0	13.98	57.40	-43.42	ผ่าน
	500	7	19.45	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	16.48	59.67	63.38	12.77	37.23	28.74	25.00	48.87	20.13	60.30	60.30	ผ่าน	-40.17	7.0	13.13	57.40	-44.27	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	1	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	19.58	59.67	64.36	14.89	43.42	29.40	25.00	48.87	19.47	60.30	60.30	ผ่าน	-40.83	7.0	12.47	57.40	-44.93	ผ่าน
	500	1	0.85	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ใช้ได้	2.37	59.67	60.78	1.26	3.69	18.85	25.00	52.87	34.02	60.30	60.31	ผ่าน	-26.28	7.0	27.02	57.40	-30.38	ผ่าน
	500	2	3.95	2	1.00	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	1.38	59.67	60.71	0.34	0.99	13.60	13.60	48.87	35.27	60.30	60.31	ผ่าน	-25.03	7.0	28.27	57.40	-29.13	ผ่าน
	500	3	7.05	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	4.17	59.67	60.68	3.17	9.23	22.73	22.73	48.87	26.14	60.30	60.30	ผ่าน	-34.16	7.0	19.14	57.40	-38.26	ผ่าน
	500	4	10.15	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	7.22	59.67	60.86	6.03	17.58	25.50	25.00	48.87	23.37	60.30	60.30	ผ่าน	-36.93	7.0	16.37	57.40	-41.03	ผ่าน
	500	5	13.25	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	10.30	59.67	61.21	8.77	25.55	25.00	25.00	48.87	23.87	60.30	60.30	ผ่าน	-36.43	7.0	16.87	57.40	-40.53	ผ่าน
	500	6	16.35	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	13.39	59.67	61.70	11.36	33.11	28.23	25.00	48.87	20.64	60.30	60.30	ผ่าน	-39.66	7.0	13.64	57.40	-43.76	ผ่าน
	500	7	19.45	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	16.48	59.67	62.35	13.80	40.24	29.07	25.00	48.87	19.80	60.30	60.30	ผ่าน	-40.50	7.0	12.80	57.40	-44.60	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	4.95	60.64	1.00	59.64	3.00	ระวัง	19.58	59.67	63.14	16.10	46.95	29.74	25.00	48.87	19.13	60.30	60.30	ผ่าน	-41.17	7.0	12.13	57.40	-45.27	ผ่าน

ทิศตะวันตก	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.10	1	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ใช้ได้	3.07	16.28	17.18	2.17	6.32	21.12	21.12	63.83	42.71	60.30	60.38	ผ่าน	-17.59	7.0	35.71	57.40	-21.69	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ระวัง	1.38	16.28	17.41	0.25	0.73	12.46	12.46	59.83	47.37	60.30	60.52	ผ่าน	-12.93	7.0	40.37	57.40	-17.03	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ระวัง	4.17	16.28	18.20	2.26	6.59	21.30	21.30	59.83	38.53	60.30	60.33	ผ่าน	-21.77	7.0	31.53	57.40	-25.87	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ระวัง	7.22	16.28	19.45	4.06	11.82	23.79	25.00	59.83	36.04	60.30	60.32	ผ่าน	-24.26	7.0	29.04	57.40	-28.36	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ระวัง	10.30	16.28	21.08	5.50	16.03	25.00	25.00	59.83	34.83	60.30	60.31	ผ่าน	-25.47	7.0	27.83	57.40	-29.57	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ระวัง	13.39	16.28	23.02	6.65	19.38	25.92	25.00	59.83	33.91	60.30	60.31	ผ่าน	-26.39	7.0	26.91	57.40	-30.49	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ระวัง	16.48	16.28	25.20	7.57	22.06	26.48	25.00	59.83	33.35	60.30	60.31	ผ่าน	-26.95	7.0	26.35	57.40	-31.05	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	17.16	1.00	16.16	3.00	ระวัง	19.58	16.28	27.55	8.31	24.23	26.88	25.00	59.83	32.95	60.30	60.31	ผ่าน	-27.35	7.0	25.95	57.40	-31.45	ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-36 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.30	ไม่เกิน 70	-36.16	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.30	ไม่เกิน 70	-35.99	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.31	ไม่เกิน 70	-30.82	ไม่เกิน 10
		2	60.31	ไม่เกิน 70	-30.38	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.38	ไม่เกิน 70	-21.69	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-37 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.30	ไม่เกิน 70	-34.53	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.31	ไม่เกิน 70	-29.13	ไม่เกิน 10
		2	60.31	ไม่เกิน 70	-29.13	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.52	ไม่เกิน 70	-17.03	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-38 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง

ทิศเหนือ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1 (อาคารห้องพักมูลฝอยรวม)	0.10	1	1.00	92.62	72.19	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	49.19
ทิศใต้	**แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)**	**ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)**	**แหล่งรับเสียง (ชั้น)**	**ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)**	**ระยะห่างแนวราบ (เมตร)**	**เสียงตั้งต้น (dBA)**	**ความสามารถลดเสียงของวัสดุ**	**เสียงตั้งต้นลดลง**
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	1	1.00	110.55	70.65	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	47.65
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	1	1.00	110.55	66.65		43.65
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	1	1.00	110.55	66.65		43.65
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	1	1.00	110.55	66.65		43.65
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	1	1.00	110.55	66.65		43.65
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	1	1.00	110.55	66.65		43.65
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	1	1.00	110.55	66.65		43.65
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	1	1.00	110.55	66.65		43.65
ทิศตะวันออก	**แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)**	**ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)**	**แหล่งรับเสียง (ชั้น)**	**ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)**	**ระยะห่างแนวราบ (เมตร)**	**เสียงตั้งต้น (dBA)**	**ความสามารถลดเสียงของวัสดุ**	**เสียงตั้งต้นลดลง**
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	1	1.00	60.64	75.87	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	52.87
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	1	1.00	60.64	71.87		48.87
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	1	1.00	60.64	71.87		48.87
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	1	1.00	60.64	71.87		48.87
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	1	1.00	60.64	71.87		48.87
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	1	1.00	60.64	71.87		48.87
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	1	1.00	60.64	71.87		48.87
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	1	1.00	60.64	71.87		48.87
	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	2	4.95	60.64	75.87	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	52.87
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	2	1.00	60.64	71.87		48.87
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	2	4.95	60.64	71.87		48.87
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	2	4.95	60.64	71.87		48.87
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	2	4.95	60.64	71.87		48.87
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	2	4.95	60.64	71.87		48.87
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	2	4.95	60.64	71.87		48.87
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	2	4.95	60.64	71.87		48.87

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-38 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง (ต่อ)

ทิศตะวันตก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	1	1.00	17.16	86.83	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	63.83
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	1	1.00	17.16	82.83		59.83
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	1	1.00	17.16	82.83		59.83
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	1	1.00	17.16	82.83		59.83
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	1	1.00	17.16	82.83		59.83
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	1	1.00	17.16	82.83		59.83
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	1	1.00	17.16	82.83		59.83
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	1	1.00	17.16	82.83		59.83

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

นอกจากนี้ โครงการได้มีการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยพิจารณาระดับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการที่ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนของโครงการไปยังแนวเขตที่ดินของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบทั้ง 4 ทิศ พร้อมทั้งเพิ่มเติมการแสดงผังระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ **ดังรูปที่ 4.1-3**

รูปที่ 4.1-3 แผนผังระยะห่างอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง

เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ พบว่า จะมีกิจกรรมที่ระดับความสูงสองระดับ และตามระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน คือ ที่ระดับฐานรากอาคารถึงระดับชั้นที่ 2 ของอาคาร (ที่ความสูงไม่เกินระดับรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานรากและเสาเข็มเจาะ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน โดยมีระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงแนวเขตที่ดินประมาณ 15.59-107.55 เมตร โดยกิจกรรมการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป (ระดับความสูงเกินรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้างได้แก่ 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 4 ทิศ รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 4.1-39**

ตารางที่ 4.1-39 รายละเอียดหน่วยรับเสียงและระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (มากที่สุด) (เมตร)
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	87.45
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	107.55
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	55.86
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	15.59

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 และการเก็บงานและงานตกแต่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าระดับเสียงตั้งต้น

โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงตั้งต้นสำหรับนำมาใช้ในการประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร ทั้งก่อนและหลังมีมาตรการ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.1-40**

ตารางที่ 4.1-40 ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ทิศเหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	87.45	88	72.67
ทิศใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	107.55	88	70.89
ทิศตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	55.86	88	76.58
ทิศตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	15.59	88	87.66

1) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้างจะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) ซึ่งคำนวณได้ดังสมการ (1)

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log r_2/r_1 \quad \text{.....} \quad (1)$$

โดยที่ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2เมตร

Lp_1 = ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะทาง r_1เมตร

r_1,r_2 = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)

ผลการประเมินระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงโดยรอบทั้ง 4 ทิศ ได้รับจากการก่อสร้างของโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงมากที่สุดทั้ง 4 ทิศ แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-41** และ**ตารางที่ 4.1-43**

ตารางที่ 4.1-41 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกั้นเสียง)

ทิศเหนือ	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	*X-2 (เมตร)*	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.10	1	1.00	87.45	1.00	86.45	3.00	ใช้ได้	3.07	86.47	87.45	2.09	6.08	20.96	20.96	72.67	51.71	60.30	60.86	ผ่าน	-8.59	7.0	44.71	57.40	-12.69	ผ่าน

ทิศใต้	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	*X-2 (เมตร)*	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.85	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ใช้ได้	2.37	106.57	107.55	1.39	4.05	25.00	25.00	70.89	45.89	60.30	60.45	ผ่าน	-14.41	7.0	38.89	57.40	-18.51	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	1.38	106.57	107.59	0.36	1.04	13.78	13.78	70.89	57.11	60.30	62.00	ผ่าน	-3.19	7.0	50.11	57.40	-7.29	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	4.17	106.57	107.72	3.02	8.81	22.53	22.53	70.89	48.36	60.30	60.57	ผ่าน	-11.94	7.0	41.36	57.40	-16.04	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	7.22	106.57	107.94	5.85	17.05	25.37	25.00	70.89	45.52	60.30	60.44	ผ่าน	-14.78	7.0	38.52	57.40	-18.88	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	10.30	106.57	108.25	8.62	25.14	27.04	25.00	70.89	43.85	60.30	60.40	ผ่าน	-16.45	7.0	36.85	57.40	-20.55	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	13.39	106.57	108.64	11.32	32.99	25.00	25.00	70.89	45.89	60.30	60.45	ผ่าน	-14.41	7.0	38.89	57.40	-18.51	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	16.48	106.57	109.12	13.93	40.61	29.11	25.00	70.89	41.78	60.30	60.36	ผ่าน	-18.52	7.0	34.78	57.40	-22.62	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	19.58	106.57	109.69	16.46	47.98	29.83	25.00	70.89	41.06	60.30	60.35	ผ่าน	-19.24	7.0	34.06	57.40	-23.34	ผ่าน

ทิศตะวันออก	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	*X-2 (เมตร)*	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.85	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ใช้ได้	2.37	54.90	55.86	1.41	4.10	19.30	19.30	76.58	57.28	60.30	62.06	ผ่าน	-3.02	7.0	50.28	57.40	-7.12	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	1.38	54.90	55.94	0.34	0.99	13.93	13.93	76.58	62.65	60.30	64.64	ผ่าน	2.35	4.5	58.15	57.40	0.75	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	4.17	54.90	56.19	2.88	8.40	22.33	22.33	76.58	54.25	60.30	61.26	ผ่าน	-6.05	7.0	47.25	57.40	-10.15	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	7.22	54.90	56.60	5.51	16.07	25.11	25.00	76.58	51.47	60.30	60.83	ผ่าน	-8.83	7.0	44.47	57.40	-12.93	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	10.30	54.90	57.19	8.01	23.35	26.72	25.00	76.58	49.86	60.30	60.68	ผ่าน	-10.44	7.0	42.86	57.40	-14.54	ผ่าน
	500	6	16.35	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	13.39	54.90	57.93	10.35	30.18	27.83	25.00	76.58	48.75	60.30	60.59	ผ่าน	-11.55	7.0	41.75	57.40	-15.65	ผ่าน
	500	7	19.45	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	16.48	54.90	58.83	12.55	36.59	28.66	25.00	76.58	47.92	60.30	60.54	ผ่าน	-12.38	7.0	40.92	57.40	-16.48	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	19.58	54.90	59.87	14.60	42.56	29.32	25.00	76.58	47.26	60.30	60.51	ผ่าน	-13.04	7.0	40.26	57.40	-17.14	ผ่าน
	500	1	0.85	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ใช้ได้	2.37	54.89	56.01	1.26	3.66	18.82	18.82	76.58	57.76	60.30	62.22	ผ่าน	-2.54	7.0	50.76	57.40	-6.64	ผ่าน
	500	2	3.95	2	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	1.38	54.90	55.94	0.34	0.99	13.93	13.93	76.58	62.65	60.30	64.64	ผ่าน	2.35	4.5	58.15	57.40	0.75	ผ่าน
	500	3	7.05	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	4.17	54.89	55.90	3.17	9.23	22.73	22.73	76.58	53.85	60.30	61.19	ผ่าน	-6.45	7.0	46.85	57.40	-10.55	ผ่าน
	500	4	10.15	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	7.22	54.89	56.10	6.01	17.53	25.49	25.00	76.58	51.09	60.30	60.79	ผ่าน	-9.21	7.0	44.09	57.40	-13.31	ผ่าน
	500	5	13.25	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	10.30	54.89	56.47	8.72	25.42	27.09	25.00	76.58	49.49	60.30	60.65	ผ่าน	-10.81	7.0	42.49	57.40	-14.91	ผ่าน
	500	6	16.35	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	13.39	54.89	57.01	11.27	32.86	28.20	25.00	76.58	48.38	60.30	60.57	ผ่าน	-11.92	7.0	41.38	57.40	-16.02	ผ่าน
	500	7	19.45	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	16.48	54.89	57.71	13.66	39.84	29.03	25.00	76.58	47.55	60.30	60.52	ผ่าน	-12.75	7.0	40.55	57.40	-16.85	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	19.58	54.89	58.57	15.90	46.36	29.69	25.00	76.58	46.89	60.30	60.49	ผ่าน	-13.41	7.0	39.89	57.40	-17.51	ผ่าน

ทิศตะวันตก	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	*X-2 (เมตร)*	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.85	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ใช้ได้	2.37	14.73	15.59	1.51	4.39	19.58	19.58	87.66	68.08	60.30	68.75	ผ่าน	7.78	0.5	67.58	57.40	10.18	ไม่ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	1.38	14.73	15.87	0.24	0.70	12.29	12.29	87.66	75.37	60.30	75.50	ไม่ผ่าน	15.07	0.0	75.37	57.40	17.97	ไม่ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	4.17	14.73	16.72	2.18	6.34	21.13	21.13	87.66	66.53	60.30	67.45	ผ่าน	6.23	1.5	65.03	57.40	7.63	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	7.22	14.73	18.08	3.87	11.28	23.59	25.00	87.66	64.07	60.30	65.59	ผ่าน	3.77	2.0	62.07	57.40	4.67	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	10.30	14.73	19.83	5.20	15.15	24.86	25.00	87.66	62.80	60.30	64.74	ผ่าน	2.50	3.0	59.80	57.40	2.40	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	13.39	14.73	21.88	6.24	18.18	25.00	25.00	87.66	62.66	60.30	64.65	ผ่าน	2.36	4.5	58.16	57.40	0.76	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	16.48	14.73	24.15	7.05	20.56	26.17	25.00	87.66	61.49	60.30	63.94	ผ่าน	1.19	7.0	54.49	57.40	-2.91	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	19.58	14.73	26.60	7.70	22.46	26.55	25.00	87.66	61.11	60.30	63.73	ผ่าน	0.81	7.0	54.11	57.40	-3.29	ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-42 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.86	ไม่เกิน 70	-12.69	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.45	ไม่เกิน 70	-18.51	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	62.06	ไม่เกิน 70	-7.12	ไม่เกิน 10
		2	62.22	ไม่เกิน 70	-6.64	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	68.75	ไม่เกิน 70	10.18	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-43 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	62.00	ไม่เกิน 70	-7.29	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	64.64	ไม่เกิน 70	0.75	ไม่เกิน 10
		2	64.64	ไม่เกิน 70	0.75	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	75.50	ไม่เกิน 70	17.97	ไม่เกิน 10

จาก**ตารางที่ 4.1-41** ถึง**ตารางที่ 4.1-43** จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากและการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งจาก Reducing Traffic Noise, a guide for momeowners, 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 วัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกั้นเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กัน แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-34** ซึ่งโครงการจะติดตั้งรั้วป้องกันเสียงจากการก่อสร้าง 1 แบบ คือ จะติดตั้งรั้วทึบทำจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว)) สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก นอกจากนี้ ตั้งแต่ระดับชั้นที่ 3 ขึ้นไป (สูงกว่า 6 เมตร) กำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 23 เดซิเบล (เอ) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

รั้วทึบโดยรอบโครงการมีความสูง 3.00 เมตร จะป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 2 เท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างที่ระดับชั้น 3 ขึ้นไป ซึ่งมีอาคารข้างเคียงที่มีความสูงมากกว่า 2 ชั้น ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ทางทิศเหนือ และทิศตะวันออก โครงการจึงได้กำหนดให้ใช้โครงสร้างหรือตกแต่งอาคารบางส่วนเป็นชิ้นงานสำเร็จรูปจากโรงงานที่พร้อมติดตั้งในโครงการ เมื่อโครงการก่อสร้างผนังคอนกรีตปิดล้อมชั้นของอาคารไว้แล้ว ผนังคอนกรีตของโครงการจะเป็นเสมือนกำแพงกั้นเสียงในลักษณะห้องปิดทึบ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 36 เดซิเบล(เอ) (**ตารางที่ 4.1-34**) และการใช้วัสดุลดเสียงจาก**ตารางที่ 4.1-34** สามารถนำมาคำนวณหาระดับเสียงจากงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรมที่กระจายถึงหน่วยรับเสียงข้างเคียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง โดยรอบโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-42** และ**ตารางที่ 4.1-43**

(ก) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-42** พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 60.86, 60.45, 62.22 และ 68.75 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดัง**ตารางที่ 4.1-45** โดยมีค่าเท่ากับ 60.30, 60.30, 60.31 และ 60.39 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ข) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-43** พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 62.00, 64.64 และ 75.50 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันตกมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดัง**ตารางที่ 4.1-46** โดยมีค่าเท่ากับ 60.31, 60.34 และ 60.95 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ค) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-42** พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ -12.69, -18.51, -7.12 และ 10.18 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันตกมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -35.69, -35.75, -30.12 และ -20.88 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดัง**ตารางที่ 4.1-45** ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(ง) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-43** พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้าน ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ -7.29, 0.75 และ 17.97 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ยกเว้นด้านทิศตะวันตกมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล(เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -30.29, -24.38 และ -12.03 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดัง**ตารางที่ 4.1-46** ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(รายละเอียดที่มาของการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่ง ก่อนและหลังมีกำแพงกั้นเสียง แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-42** ถึง **ตารางที่ 4.1-47**)

ตารางที่ 4.1-44 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกั้นเสียง)

ทิศเหนือ	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.10	1	1.00	87.45	1.00	86.45	3.00	ใช้ได้	3.07	86.47	87.45	2.09	6.08	20.96	20.96	49.67	28.71	60.30	60.30	ผ่าน	-31.59	7.0	21.71	57.40	-35.69	ผ่าน

ทิศใต้	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.85	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ใช้ได้	2.37	106.57	107.55	1.39	4.05	19.24	25.00	47.89	28.65	60.30	60.30	ผ่าน	-31.65	7.0	21.65	57.40	-35.75	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	1.38	106.57	107.59	0.36	1.04	13.78	13.78	47.89	34.11	60.30	60.31	ผ่าน	-26.19	7.0	27.11	57.40	-30.29	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	4.17	106.57	107.72	3.02	8.81	22.53	22.53	47.89	25.36	60.30	60.30	ผ่าน	-34.94	7.0	18.36	57.40	-39.04	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	7.22	106.57	107.94	5.85	17.05	25.37	25.00	47.89	22.52	60.30	60.30	ผ่าน	-37.78	7.0	15.52	57.40	-41.88	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	10.30	106.57	108.25	8.62	25.14	25.00	25.00	47.89	22.89	60.30	60.30	ผ่าน	-37.41	7.0	15.89	57.40	-41.51	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	13.39	106.57	108.64	11.32	32.99	28.21	25.00	47.89	19.68	60.30	60.30	ผ่าน	-40.62	7.0	12.68	57.40	-44.72	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	16.48	106.57	109.12	13.93	40.61	29.11	25.00	47.89	18.78	60.30	60.30	ผ่าน	-41.52	7.0	11.78	57.40	-45.62	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	107.55	1.00	106.55	3.00	ระวัง	19.58	106.57	109.69	16.46	47.98	29.83	25.00	47.89	18.06	60.30	60.30	ผ่าน	-42.24	7.0	11.06	57.40	-46.34	ผ่าน

ทิศตะวันออก	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	500	1	0.85	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ใช้ได้	2.37	54.90	55.86	1.41	4.10	19.30	25.00	53.58	34.28	60.30	60.31	ผ่าน	-26.02	7.0	27.28	57.40	-30.12	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	1.38	54.90	55.94	0.34	0.99	13.56	13.56	53.58	40.02	60.30	60.34	ผ่าน	-20.28	7.0	33.02	57.40	-24.38	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	4.17	54.90	56.19	2.88	8.40	22.33	22.33	53.58	31.25	60.30	60.31	ผ่าน	-29.05	7.0	24.25	57.40	-33.15	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	7.22	54.90	56.60	5.51	16.07	25.11	25.00	53.58	28.47	60.30	60.30	ผ่าน	-31.83	7.0	21.47	57.40	-35.93	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	10.30	54.90	57.19	8.01	23.35	25.00	25.00	53.58	28.58	60.30	60.30	ผ่าน	-31.72	7.0	21.58	57.40	-35.82	ผ่าน
	500	6	16.35	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	13.39	54.90	57.93	10.35	30.18	27.83	25.00	53.58	25.75	60.30	60.30	ผ่าน	-34.55	7.0	18.75	57.40	-38.65	ผ่าน
	500	7	19.45	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	16.48	54.90	58.83	12.55	36.59	28.66	25.00	53.58	24.92	60.30	60.30	ผ่าน	-35.38	7.0	17.92	57.40	-39.48	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	1	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	19.58	54.90	59.87	14.60	42.56	29.32	25.00	53.58	24.26	60.30	60.30	ผ่าน	-36.04	7.0	17.26	57.40	-40.14	ผ่าน
	500	1	0.85	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ใช้ได้	2.37	54.89	56.01	1.26	3.66	18.82	25.00	53.58	34.76	60.30	60.31	ผ่าน	-25.54	7.0	27.76	57.40	-29.64	ผ่าน
	500	2	3.95	2	1.00	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	1.38	54.90	55.94	0.34	0.99	13.56	13.56	53.58	40.02	60.30	60.34	ผ่าน	-20.28	7.0	33.02	57.40	-24.38	ผ่าน
	500	3	7.05	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	4.17	54.89	55.90	3.17	9.23	22.73	22.73	53.58	30.85	60.30	60.30	ผ่าน	-29.45	7.0	23.85	57.40	-33.55	ผ่าน
	500	4	10.15	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	7.22	54.89	56.10	6.01	17.53	25.49	25.00	53.58	28.09	60.30	60.30	ผ่าน	-32.21	7.0	21.09	57.40	-36.31	ผ่าน
	500	5	13.25	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	10.30	54.89	56.47	8.72	25.42	25.00	25.00	53.58	28.58	60.30	60.30	ผ่าน	-31.72	7.0	21.58	57.40	-35.82	ผ่าน
	500	6	16.35	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	13.39	54.89	57.01	11.27	32.86	28.20	25.00	53.58	25.38	60.30	60.30	ผ่าน	-34.92	7.0	18.38	57.40	-39.02	ผ่าน
	500	7	19.45	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	16.48	54.89	57.71	13.66	39.84	29.03	25.00	53.58	24.55	60.30	60.30	ผ่าน	-35.75	7.0	17.55	57.40	-39.85	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	4.95	55.86	1.00	54.86	3.00	ระวัง	19.58	54.89	58.57	15.90	46.36	29.69	25.00	53.58	23.89	60.30	60.30	ผ่าน	-36.41	7.0	16.89	57.40	-40.51	ผ่าน

ทิศตะวันตก	*ความถี่เสียง (Hz)*	*แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)*	*ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)*	*แหล่งรับเสียง (ชั้น)*	*ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)*	*ระยะห่างแนวราบ (เมตร)*	*X-1 (เมตร)*	X-2 (เมตร)	*ความสูงกำแพง (เมตร)*	*ความสามารถในการคำนวณ*	A	B	d	A+B-d	*Fresnel N*	*IL (dBA)*	*IL (Adjust) (dBA)*	*เสียงตั้งต้น (dBA)*	เสียงที่เหลือ (dBA)	*เสียงLeq24hr (dBA)*	*เสียงรวม (dBA)*	*มาตรฐาน (dBA)*	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	*เสียงL90 (dBA)*	*เสียงรบกวน (dBA)*	*มาตรฐาน*
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	500	1	0.10	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ใช้ได้	3.07	14.73	15.62	2.18	6.35	21.14	21.14	64.66	43.52	60.30	60.39	ผ่าน	-16.78	7.0	36.52	57.40	-20.88	ผ่าน
	500	2	3.95	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	1.38	14.73	15.87	0.24	0.70	12.29	12.29	64.66	52.37	60.30	60.95	ผ่าน	-7.93	7.0	45.37	57.40	-12.03	ผ่าน
	500	3	7.05	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	4.17	14.73	16.72	2.18	6.34	21.13	21.13	64.66	43.53	60.30	60.39	ผ่าน	-16.77	7.0	36.53	57.40	-20.87	ผ่าน
	500	4	10.15	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	7.22	14.73	18.08	3.87	11.28	23.59	25.00	64.66	41.07	60.30	60.35	ผ่าน	-19.23	7.0	34.07	57.40	-23.33	ผ่าน
	500	5	13.25	1	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	10.30	14.73	19.83	5.20	15.15	25.00	25.00	64.66	39.66	60.30	60.34	ผ่าน	-20.64	7.0	32.66	57.40	-24.74	ผ่าน
	500	6	16.35	2	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	13.39	14.73	21.88	6.24	18.18	25.64	25.00	64.66	39.02	60.30	60.33	ผ่าน	-21.28	7.0	32.02	57.40	-25.38	ผ่าน
	500	7	19.45	2	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	16.48	14.73	24.15	7.05	20.56	26.17	25.00	64.66	38.49	60.30	60.33	ผ่าน	-21.81	7.0	31.49	57.40	-25.91	ผ่าน
	500	ดาดฟ้า	22.55	2	1.00	15.59	1.00	14.59	3.00	ระวัง	19.58	14.73	26.60	7.70	22.46	26.55	25.00	64.66	38.11	60.30	60.33	ผ่าน	-22.19	7.0	31.11	57.40	-26.29	ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-45 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.30	ไม่เกิน 70	-35.69	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.30	ไม่เกิน 70	-35.75	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.31	ไม่เกิน 70	-30.12	ไม่เกิน 10
		2	60.31	ไม่เกิน 70	-29.64	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.39	ไม่เกิน 70	-20.88	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-46 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.31	ไม่เกิน 70	-30.29	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1	60.34	ไม่เกิน 70	-24.38	ไม่เกิน 10
		2	60.34	ไม่เกิน 70	-24.38	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1	60.95	ไม่เกิน 70	-12.03	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-47 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง

ทิศเหนือ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1 (อาคารห้องพักมูลฝอยรวม)	0.10	1	1.00	87.45	72.67	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	49.67
ทิศใต้	**แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)**	**ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)**	**แหล่งรับเสียง (ชั้น)**	**ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)**	**ระยะห่างแนวราบ (เมตร)**	**เสียงตั้งต้น (dBA)**	**ความสามารถลดเสียงของวัสดุ**	**เสียงตั้งต้นลดลง**
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	1	1.00	107.55	70.89	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	47.89
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	1	1.00	107.55	70.89		47.89
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	1	1.00	107.55	70.89		47.89
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	1	1.00	107.55	70.89		47.89
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	1	1.00	107.55	70.89		47.89
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	1	1.00	107.55	70.89		47.89
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	1	1.00	107.55	70.89		47.89
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	1	1.00	107.55	70.89		47.89
ทิศตะวันออก	**แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)**	**ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)**	**แหล่งรับเสียง (ชั้น)**	**ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)**	**ระยะห่างแนวราบ (เมตร)**	**เสียงตั้งต้น (dBA)**	**ความสามารถลดเสียงของวัสดุ**	**เสียงตั้งต้นลดลง**
บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	1	1.00	55.86	76.58	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	53.58
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	1	1.00	55.86	76.58		53.58
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	1	1.00	55.86	76.58		53.58
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	1	1.00	55.86	76.58		53.58
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	1	1.00	55.86	76.58		53.58
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	1	1.00	55.86	76.58		53.58
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	1	1.00	55.86	76.58		53.58
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	1	1.00	55.86	76.58		53.58
	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	2	4.95	55.86	76.58	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	53.58
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	2	1.00	55.86	76.58		53.58
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	2	4.95	55.86	76.58		53.58
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	2	4.95	55.86	76.58		53.58
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	2	4.95	55.86	76.58		53.58
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	2	4.95	55.86	76.58		53.58
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	2	4.95	55.86	76.58		53.58
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	2	4.95	55.86	76.58		53.58

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-47 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง (ต่อ)

ทิศตะวันตก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	1 (อาคารห้องชุด)	0.85	1	1.00	15.59	87.66	ผนัง Aluminium Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) ลดเสียง 23 dB(A)	64.66
	2 (อาคารห้องชุด)	3.95	1	1.00	15.59	87.66		64.66
	3 (อาคารห้องชุด)	7.05	1	1.00	15.59	87.66		64.66
	4 (อาคารห้องชุด)	10.15	1	1.00	15.59	87.66		64.66
	5 (อาคารห้องชุด)	13.25	1	1.00	15.59	87.66		64.66
	6 (อาคารห้องชุด)	16.35	1	1.00	15.59	87.66		64.66
	7 (อาคารห้องชุด)	19.45	1	1.00	15.59	87.66		64.66
	ดาดฟ้า (อาคารห้องชุด)	22.55	1	1.00	15.59	87.66		64.66

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง

(1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(4) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้เสาเข็มแบบเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

(6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู

(7) ติดตั้งรั้วทึบทำจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminium Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว)) สูง 3.00 เมตร (ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก

(8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้

1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)

3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

(9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมต่อเนื่องที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเทปูน และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

(10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

(11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

(12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

(1) ตรวจวัดเสียงดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ Leq-24 ชั่วโมง, Lmax ,L90 และเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการและบริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ทุกวัน และรายงานผลรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดที่มีการทำฐานรากการก่อสร้าง หลังจากนั้นทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการในภาพรวมต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบในด้านเสียงมีรายละเอียดดังนี้

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ มีแหล่งกำเนิดมาจากการทำงานของเครื่องจักรกลอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น งานเตรียมพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้างอาคาร เป็นต้น ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำงานเหล่านี้ จะทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างได้ จากการคำนวณเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของทั้ง 3 โครงการที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

<u>- โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)</u> มีผลกระทบด้านเสียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก มีค่าเท่ากับ 60.31, 60.30, 60.37 และ 61.44 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งเป็นระดับเสียงภายหลังที่มีรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล (เอ)

<u>- โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)</u> มีผลกระทบด้านเสียงทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก มีค่าเท่ากับ 60.30, 60.30, 60.31 และ 60.38 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งเป็นระดับเสียงภายหลังที่มีรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล (เอ)

<u>- โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)</u> มีผลกระทบด้านเสียงทางด้านทิศเหนือ ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก มีค่าเท่ากับ 60.53, 60.31, 60.30 และ 61.21 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งเป็นระดับเสียงภายหลังที่มีรั้ว Aluminium Sheet สูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 23 เดซิเบล (เอ)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของทั้ง 3 โครงการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

2) ช่วงดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการเป็นกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุด 90 ห้อง และโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน โดยเป็นที่จอดรถภายในโครงการทั้งหมด จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ ดังนั้น การประเมินจะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ระดับเสียง 60-65 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากรถระยะทาง 1 เมตร (อ้างอิงจากรายงานเรื่อง มลภาวะทางเสียง, จรรยา เผือกตู่ วภาริณ ทักษิณ และนูรีดา สก และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันเกษม) สามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ต่อตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ด้าน จากสมการ

$$Lp_2 = 65-20 \log (r_2/r_1)$$

เมื่อ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2 (ระยะทางของแต่ละทิศ)

r_1 = ระยะทาง r_1 (15 เมตร)

r_2 = ระยะทาง r_2 (ระยะทางของแต่ละทิศ)

จากสมการ สามารถคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ ที่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งรับเสียงแต่ละด้านได้ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.1-48**

ตารางที่ 4.1-48 ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ทิศ

ทิศ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)	ระดับเสียงที่พื้นที่ได้รับผลกระทบได้รับ (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	92.62	49.19
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	110.55	47.65
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	60.64	52.87
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	17.16	63.83

จากผลการคำนวณระดับเสียงจากรถยนต์ของโครงการ พบว่าทำให้เกิดระดับเสียงต่อตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ทิศ (ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) เท่ากับ 49.19, 47.65, 52.87 และ 63.83 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 15.19, 13.65, 18.87 และ 29.83 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) โดยที่ขนาดของแอมปลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว

นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่ผิวดินสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ไปตามผิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโกยผิวดิน หรือคลื่นเลิฟ (Love Wave) และเคลื่อนกระเพื่อมผิวดิน หรือคลื่นเรย์ลี (Raleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวพื้นทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความเร่งของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปัจจัยที่ทำให้ความเร่งของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด

รายการคำนวณความสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

โดยที่ PPV_{EQUIP} = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักรในระยะต่างๆ (มิลลิเมตร/วินาที)

PPV_{REF} = ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที) แสดง**ดังตารางที่ 4.1-49**

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (เมตร)

ตารางที่ 4.1-49 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

ตารางที่ 4.1-49 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที)
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Clam Shovel driving)	0.202	5.13
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.008	0.20
เครื่องขุดหินทำผนังกันดินพัง (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 4 ทิศ ได้รับผลกระทบ สามารถประเมินผลกระทบความสั่นสะเทือนได้ดัง**ตารางที่ 4.1-50**

ตารางที่ 4.1-50 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	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	92.62	0.10	0.12	0.00	0.05	0.00
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	110.55	0.08	0.09	0.00	0.03	0.00
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	60.64	0.19	0.23	0.01	0.09	0.00
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	17.16	1.28	1.52	0.06	0.57	0.02

หมายเหตุ : คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ผู้ได้รับผลกระทบได้รับจากสูตร

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

จากผลการคำนวณที่ได้ใน**ตารางที่ 4.1-50** เมื่อนำมาเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้นำเสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) ดัง**ตารางที่ 4.1-51** พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุด ต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ทิศเหนือ : บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ระยะห่างจากโครงการประมาณ 92.62 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.12 มิลลิเมตร/วินาที

(2) ทิศใต้ : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 110.55 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.09 มิลลิเมตร/วินาที

(3) ทิศตะวันออก : บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ระยะห่างจากโครงการประมาณ 60.64 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.23 มิลลิเมตร/วินาที

(4) ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 17.16 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.52 มิลลิเมตร/วินาที

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้านได้รับ อยู่ในช่วง 0.09-1.52 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับ **(ดูตารางที่ 4.1-51 ประกอบ)** โดยจากการคำนวณพบว่าอาคารทางด้านทิศตะวันตกจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ **1.52 มิลลิเมตร/วินาที** ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ **ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร** ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท **(ดูตารางที่ 4.1-51 ประกอบ)** แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดัง**ตารางที่ 4.1-52**) พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 1.52 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (**ตารางที่ 4.1-53**) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยสองชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตกมากนัก เนื่องจากอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ยังคงแข็งแรงและอยู่ในสภาพดี แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.1-51 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	**ผลกระทบต่อมนุษย์**	**ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร**
0-0.15	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
0.15-0.3	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
2.0	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
5.0	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดาน

ตารางที่ 4.1-51 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
	บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	เป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ที่มา : Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Surway of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4.1-52 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 4.1-53 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	f≤10	20	-
		10<f≤50	0.5f +15	
		50<f≤100	0.2f + 30	
		f>100	50	
	1.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	f≤10	5	-
		10<f≤50	0.25f + 2.5	
		50<f≤100	0.1f + 10	
		f>100	20	
	2.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ตารางที่ 4.1-53 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	f≤10	3	
		10<f≤50	0.125f + 1.75	
		50<f≤100	0.04f + 6	
		f>100	10	
	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

ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเสาเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ โครงการได้มีการประเมินผลกระทบด้านเสียงโดยพิจารณาระดับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการที่ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนของโครงการไปยังแนวเขตที่ดินของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบทั้ง 4 ทิศ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

รายการคำนวณความสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

โดยที่ PPV_{EQUIP} = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักรในระยะต่างๆ (มิลลิเมตร/วินาที)

PPV_{REF} = ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที) แสดง**ดังตารางที่ 4.1-49**

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (เมตร)

จากสมการข้างต้น ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ใกล้เคียงโครงการทั้ง 4 ทิศ ได้รับผลกระทบ สามารถประเมินผลกระทบความสั่นสะเทือนได้ดัง**ตารางที่ 4.1-54**

ตารางที่ 4.1-54 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	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	87.45	0.11	0.13	0.01	0.05	0.00
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	107.55	0.08	0.10	0.00	0.04	0.00
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัยสองชั้น	55.86	0.22	0.26	0.01	0.10	0.00
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	15.59	1.48	1.75	0.07	0.66	0.03

หมายเหตุ : คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ผู้ได้รับผลกระทบได้รับจากสูตร

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

จากผลการคำนวณที่ได้ใน**ตารางที่ 4.1-54** เมื่อนำมาเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้นำเสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) ดัง**ตารางที่ 4.1-51** พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุด ต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ทิศเหนือ : บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ระยะห่างจากโครงการประมาณ 87.45 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.13 มิลลิเมตร/วินาที

(2) ทิศใต้ : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 107.55 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.10 มิลลิเมตร/วินาที

(3) ทิศตะวันออก : บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ระยะห่างจากโครงการประมาณ 55.86 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.26 มิลลิเมตร/วินาที

(4) ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 15.59 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 1.75 มิลลิเมตร/วินาที

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้านได้รับ อยู่ในช่วง 0.10-1.75 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับ **(ดูตารางที่ 4.1-51 ประกอบ)** โดยจากการคำนวณพบว่าอาคารทางด้านทิศตะวันตกจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ **1.75 มิลลิเมตร/วินาที** ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ **ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร** ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท **(ดูตารางที่ 4.1-51 ประกอบ)** แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูก

สร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดัง**ตารางที่ 4.1-52**) พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 1.75 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (**ตารางที่ 4.1-53**) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยสองชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตกมากนัก เนื่องจากอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ยังคงแข็งแรงและอยู่ในสภาพดี แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

สำหรับกรณีที่มีการก่อสร้างโครงการแล้วพบว่าประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง <u>โครงการจะขุดคูเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน ซึ่งการขุดคู (Trenching) คูดินหรือการเจาะดินเป็นหลุมโดยเว้นระยะเป็นช่วงๆ สามารถลดแรงสั่นสะเทือนได้ การทำคูเปิด (Open trench) มีประสิทธิภาพในการลดทอนแรงสั่นสะเทือนได้ดีกว่าคูถม (Fill trench)</u> อย่างไรก็ตาม ปัญหาเรื่องเสถียรภาพของผนังด้านข้างอาจทำให้ต้องถมช่องว่างที่เกิดขึ้นด้วยสารรักษาเสถียรภาพหลุมเจาะชนิดต่างๆ อาทิ สารละลายเบนโตไนต์ เป็นต้น ปัจจัยที่สำคัญต่อการลดทอนแรงสั่นสะเทือนด้วยวิธีการนี้ได้แก่ความลึกของคูดิน (ที่มา: ปรับปรุงจากมาตรฐานการป้องกันอาคารข้างเคียงจากการตอกเสาเข็ม (ฉบับร่าง) กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย)

การขุดคูดินเพื่อป้องกันแรงสะเทือน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. วาง Line โดยการโรยปูนขาว หรือตอกหมุด Peg เป็นช่วงๆ ตลอดแนวความยาวของอาคารที่จะป้องกัน

2. ขุดลอกดินตลอดแนวที่จะป้องกันโดยใช้ Backhoe หรือ JCB ในการขุดถ้าพื้นที่ไม่พอที่จะ Stock ดิน ควรใช้รถหกล้อมวิ่งออกไป Stock ข้างนอก

3. ขุดลอกดินให้ประมาณ 1.00 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ยาวตลอดแนวอาคารที่จะป้องกัน

4. เมื่อขุดร่องเสร็จให้ปล่อยน้ำเข้าให้เต็มร่อง เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนในระดับบนๆ และการเคลื่อนตัวด้านข้างไปอาคารข้างเคียง

แต่ทั้งนี้ เจ้าของโครงการแจ้งว่า จะใช้เสาเข็มแบบเสาเข็มเจาะในการก่อสร้างโครงการ แต่หากการก่อสร้างอาคารก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เจ้าของโครงการจะเปลี่ยนเป็นใช้เสาเข็มแบบกดด้านฝั่งอาคารของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างดังกล่าวต่อไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

อย่างไรก็ตาม เพื่อลดความห่วงกังวลของชุมชน โครงการจะได้จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการดังต่อไปนี้

1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

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 ต้องเป็นกิจกรรมเทปูนฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

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 พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องใช้ชดเชย

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการในภาพรวมต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบในด้านความสั่นสะเทือนมีรายละเอียดดังนี้

ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากการเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น โดยการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด

<u>- โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)</u> อาคารที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัยสองชั้นทางด้านทิศตะวันตก มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.77 เมตร ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างฐานราก 14.74 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 14.74 มิลลิเมตร/

วินาที พบว่า ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดีและตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐาน

แต่ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีการประเมินความสั่นสะเทือนจากอาคารภายในโครงการที่อยู่ใกล้บ้านอยู่อาศัยสองชั้นมากที่สุด คือ อาคารห้องพักมูลฝอยรวม โดยมีระยะห่าง 3.77 เมตร ซึ่งอาคารดังกล่าวมีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยสองชั้นด้านทิศตะวันตกมากนัก ประกอบกับโครงการเลือกใช้วิธีการก่อสร้างโดยการเจาะเสาเข็ม และในการก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

<u>- โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)</u> อาคารที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวทางด้านทิศตะวันตก มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 17.16 เมตร ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างฐานราก 1.52 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 1.52 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดีและตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐาน

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยสองชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตกมากนัก เนื่องจากอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ยังคงแข็งแรงและอยู่ในสภาพดี แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

<u>- โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)</u> อาคารที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวทางด้านทิศตะวันตก มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.34 เมตร ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้างฐานราก 11.93 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบ คือ คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 11.93 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐาน

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันตก เนื่องจากอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ยังคงแข็งแรงและอยู่ในสภาพดี แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

ทั้งนี้ เนื่องจากแผนการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวทางเจ้าของโครงการจะดำเนินการก่อสร้างและขายห้องชุดของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) ก่อน เมื่อสามารถขายห้องชุดได้หมด จะเริ่มดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง และทำการก่อสร้างและขายห้องชุดของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B), โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ดี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (D) ตามลำดับ ซึ่งการดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารแต่ละโครงการดังกล่าว จะกระทำภายใน 5 ปี ภายหลังได้รับมติเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง

4.1.6 คุณภาพน้ำ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น โครงการจะใช้ห้องน้ำไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 4 ห้อง สำหรับปริมาณน้ำทิ้งจากคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่างๆต่อไป ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

อนึ่ง น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้าง การผสมคอนกรีตและการบ่มคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

จากการสำรวจเอกสาร (Bouma J.,Ziebell, W.G.wather, P.G. Olcott, E Mc Coyand F.D.Hole, 1972) พบว่าแรงดึงดูดของโลกทำให้ตะกอนต่างๆ ในน้ำเสียตกสู่ก้นบ่อซึมแล้วก่อให้เกิด Soil Pore Clogging ซึ่งหนาประมาณ 2 เซนติเมตร นับจากผิวดินที่สัมผัสกับน้ำเสียลงไป จึงเป็นผลให้ความสามารถในการซึมผ่านดินในแนวนอน (Horizontal Permeability) มีมากกว่าแนวดิ่งประมาณ 60 เท่า จากข้อมูลข้างต้นพอจะคาดได้ว่าหากน้ำใต้ดินมีระดับต่ำกว่าก้นบ่อแล้ว จะมีปริมาณน้ำเสียที่ซึมผ่านดินลงไปเจือปนกับน้ำใต้ดินน้อยมาก อีกทั้งดินจะบำบัดมลพิษในน้ำเสีย ให้มีปริมาณลดลงก่อนเจือปนกับน้ำใต้ดินด้วย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียที่ซึมออกจากบ่อซึมสูงขึ้น โดย Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นในดินที่ระยะ 50 เซนติเมตร ใช้ในการทดสอบมีผลให้ดินมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารต่างๆ ได้สูงขึ้น ไม่ว่าจะปล่อยให้น้ำเสียซึมผ่านในแนวดิ่งหรือแนวนอน ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามลสารจากบ่อดังกล่าวปริมาณน้อยมากที่จะปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินที่ระดับน้ำห่างจากก้นบ่อมากกว่า 50 เซนติเมตร ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ (Mc Gauhey, P.H., and J.H.Winnerbrger, 1964)

ในกรณีที่ระดับน้ำใต้ดินอยู่ห่างจากก้นบ่อซึมน้อยกว่า 50 เซนติเมตร หรืออยู่เหนือก้นบ่อดินจะยังคงมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำเสียที่ซึมออกมาจากบ่อได้เช่นกัน ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนการคาดคะเนข้างต้น พบว่า ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียขึ้นกับระยะทางที่น้ำใต้ดินซึมผ่านเข้าไปในดิน ที่ระยะทางประมาณ 10 เมตร ดินสามารถลดฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ประมาณร้อยละ 90 ของที่พบบริเวณ trench ถึงแม้ว่าระดับน้ำใต้ดินจะอยู่สูงกว่า Trench ก็ตาม

นอกจากนี้ ยังพบว่าระดับน้ำใต้ดินที่ลดลงตามฤดูกาลมีผลให้ประสิทธิภาพการลดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มโดยดินดียิ่งขึ้น (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 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยคิดที่อัตราร้อยละ 100 และไม่คิดน้ำเสียจากสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้) โดยโครงการได้จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

1. ถังดักไขมัน รุ่น GT-2000 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากครัวภายในห้องชุดของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้าระบบ 1,200.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 840.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ต่อไป

(2) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โดยโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ค** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

2. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

2) การกำจัดก๊าซมีเทน

2.1 การกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	90.00	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.
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก		=	20%
COD loading ที่ถูกกำจัด	=	7.50	กก. ซีโอดี/วัน
ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	=	2,632.50	ลิตร/วัน
	=	2.63	ลบ.ม./วัน

โดยดูดไปปล่อยในแปลนบำบัดขนาด 2.00 x 3.00 x 1.00 = 6.00 ลบ.ม. จำนวน 1 แปลง โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในดินต่อไป

3) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

3.1 การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	90.00	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250.00	มก./ลิตร

BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	20.00	มก./ลิตร
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ	=	45.00	ลบ.ม./ชม
ปริมาณ Aerosol รวมจากทั้งระบบ	=	7,500	ลิตร/ชม.

โดยดูดไปปล่อยในแปลนบำบัดขนาด 2.00 x 3.00 x 1.00 = 6.00 ลบ.ม. จำนวน 1 แปลง โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ในดินต่อไป

4) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีดังนี้

(ก) ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ 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 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probale Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร

3.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)

3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรียหรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค *ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus auresu, Pseudomonas aeruginosa*

(การจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-55**)

4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย

4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

(การเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-56**)

5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน
- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1
- มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

6) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้

- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ
- ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
- จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้
- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

7) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.1-55 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. ค่าความเป็นด่าง	ส่วนในล้านส่วน	80-100
5. ความกระด้าง ส่วนในล้านส่วน	ส่วนในล้านส่วน	250-600
6. กรดไซยานูริก	ส่วนในล้านส่วน	30-60
7. คลอไรด์	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 600
8. แอมโมเนีย	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 20

ตารางที่ 4.1-55 เกณฑ์มาตรฐานในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
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 4.1-56 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

1. กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

2. 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

3. 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

บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พื้นที่โดยรอบโครงการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการ เป็นที่อยู่อาศัยจึงไม่มีทรัพยากรป่าไม้หรือแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายากหรือควรค่าต่อการอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวนแต่อย่างใด โดยพืชพรรณที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน ต้นหมากเขียว ต้นมะม่วง ต้นกระถิน ต้นมะพร้าว ต้นกล้วย หญ้าคา และสาหร่ายหางกระรอก เป็นต้น และส่วนสัตว์ที่พบในบริเวณโดยรอบโครงการ มดแดง นกพิราบ นกเอี้ยง จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน นกเอี้ยง นกกระจิบ โค และนกต้อยตีวิด เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะกระทำภายในขอบเขตของพื้นที่โครงการเท่านั้น มิได้รุกล้ำพื้นที่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด โดยในการก่อสร้างทางเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาจะวางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้เพื่อปฏิบัติ ดังนี้

1. โครงการจะติดตั้งแนวรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ
2. กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง
3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ

(2) <u>ระยะดำเนินการ</u>

การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น นกพิราบ 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) <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u>

จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียงโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองสาธารณประโยชน์ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของคลองสาธารณประโยชน์ โดยใช้วิธีการสำรวจโดยตรงและสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว (**ที่มา** : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560) ซึ่งโครงการได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 1 สถานี และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ ปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบในสถานีที่ 1 ได้แก่ ปลานิล

ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณน้ำโสโครกจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป ซึ่งโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงาน ส่วนในระยะดำเนินการน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนแล้ว มีรายละเอียด ดังนี้

1. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป
2. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด

2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ

4. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน

(1) ไฟฟ้า

1) ช่วงก่อสร้าง

สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณน้อยและมีช่วงจำกัดระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 743.90 KVA ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 22 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type Transformer ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 22 kV เป็น 240/416 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ภายในห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ส่วนกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องทางโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าขนาด 12 V สำรองไฟไว้ใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

โดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าป่าตอง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อสนเทศระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่างๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่ม การปรับปรุงการให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้าและการปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหาร

ด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ใกล้แนวเขตที่ดิน ซึ่งการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2564 โดยมีระยะห่างต่ำสุดตามแนวนอนระหว่างสายไฟฟ้ากับสิ่งก่อสร้าง เมื่อสายไฟฟ้าไม่ได้ยึดติดกับสิ่งก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร

ทั้งนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการตั้งอยู่ห่างจากอาคารห้องชุดพักอาศัย มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีระยะห่าง 1.69 เมตร และมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกของโครงการ 1.67 เมตร โดยอาคารข้างเคียงที่ใกล้กับตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัยสองชั้น ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ดังนั้น ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจึงเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดทำคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก รวมทั้งรณรงค์ จัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานแสดงดัง**ตารางที่ 4.3-1**

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	**ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ**
1. มาตรการด้านการออกแบบ - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายในอาคาร เช่น หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ **2. มาตรการด้านประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน** กำหนดให้เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการตามมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้ 1) ดูสัญลักษณ์ Energy Star ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน (เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ) ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน ลดการใช้กำลังไฟฟ้า เพราะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ 2) ภายในสำนักงานอย่าเปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้ถ้าไม่ใช้งาน ติดตั้งระบบลดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง เมื่อพักการทำงานจะประหยัดไฟได้ร้อยละ 35-40 และถ้าหากปิดหน้าจอทันที เมื่อไม่ใช้งานจะประหยัดไฟ ร้อยละ 60	**มาตรด้านประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน** 1) ใช้น้ำอย่างประหยัด - ปิดก๊อกน้ำในระหว่างแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด 2) การใช้หลอดไฟแสงสว่าง - ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เปิดไฟให้แสงสว่างเท่าที่จำเป็น - **เลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด** 3) การใช้ตู้เย็น - ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ ไม่นำของที่มีความร้อนเข้าไปแช่ 4) การใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้าหรือกาต้มน้ำไฟฟ้า - ใส่น้ำให้พอเหมาะปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ 5) กรณีใช้เตาไฟฟ้าและเตาอบ - ไม่เปิดเตาไฟฟ้ารอไว้นานเกินไป ไม่เปิดเตาอบบ่อยๆ เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน และจะต้องปิดสวิตช์เตาไฟฟ้าก่อนเสร็จสิ้นการทำอาหาร ดึงปลั๊กออกทันทีเมื่อเลิกใช้ - ใช้ภาชนะประกอบอาหารให้เหมาะสม เช่น ภาชนะ ควรมีก้นแบนราบ ให้สัมผัสความร้อนได้ทั่วถึง ไม่ควร - ปิดเมื่อไม่มีคนดู และไม่ควรเสียบปลั๊กทิ้งไว้เพราะ

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	**ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ**
3) เครื่องปรับอากาศ (กรณีติดตั้งเครื่องปรับอากาศ) (1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่ การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำเกินไปและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำ งานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 ^{O}C เพราะอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5-10 - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคาร ว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) ในสำนักงานให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อ	จะทำให้เกิดการใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา - ไม่ควรปรับจอภาพให้สว่างมากเกินไป เพราะจะทำให้หลอดภาพมีอายุสั้น และสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น 7) การใช้พัดลม - อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้ โดยเฉพาะพัดลมที่มีระบบรีโมทคอนโทรล เพราะจะมีไฟฟ้าไหลเข้าตลอดเวลาเพื่อหล่อเลี้ยงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ - เมื่อไม่ต้องการใช้พัดลมควรรีบปิด เพื่อให้มอเตอร์ได้มีการพักและไม่เสื่อมสภาพ เร็วเกินไป 8) การใช้เครื่องปรับอากาศ - ตั้งเวลาปิดเครื่องปรับอากาศก่อนตื่นประมาณ 30 นาที - ปรับตั้งอุณหภูมิของห้องให้เหมาะสม 9) การใช้เครื่องทำน้ำอุ่น - ปิดวาล์วน้ำและสวิตซ์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	**ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ**
ประหยัดไฟ 4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้า ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 5) บุคลากร - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง **3. การประชาสัมพันธ์** ต้องมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ ที่ป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้นเช่น การใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เป็นต้น	

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

(2) น้ำใช้

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก เพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากจำนวนคนงาน 100 คน ซึ่งคิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 20.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคนงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงพบว่า น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต และรองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับปานกลาง

2) ช่วงดำเนินการ

(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้

โครงการมีปริมาณน้ำใช้รวมทั้งสิ้น **96.40** ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากรถน้ำบริษัทเอกชนจะนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 54.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 277.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง เพื่อสูบจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคารต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต รองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับปานกลาง

(ข) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้

โครงการจะมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากรถน้ำบริษัทเอกชนจะนำไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 54.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 277.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี จากนั้นสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง เพื่อสูบจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคารต่อไป

<u>ดังนั้น คิดเป็นปริมาตรถังสำรองน้ำใช้ที่เก็บได้ทั้งโครงการรวมเท่ากับ 361.00 ลูกบาศก์เมตร</u> ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้มากกว่า 2 วัน

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน

2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วยฝาถังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 4 ฝา ขนาด 0.40 x 0.40 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้างทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน

(ค) การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

โครงการมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยน้ำจากบ่อน้ำตื้น หรือบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากบริษัทเอกชน จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังผู้ใช้บริการในอาคาร ทั้งนี้ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ถังกรองทราย (Sand Filter) ทำหน้าที่แยกตะกอนและความขุ่นในน้ำ โดยใช้สารกรองทราย (Sand) และกรวด (Gravel) ตั้งแต่ขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ เมื่อกรองไปได้ระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรองออก หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้ปกติตามเดิม ซึ่งจะมีทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic System) และธรรมดา (Manual System)

2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบนและกรวดคัดขนาดรองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

3. ถังกรองเรซิน (Resin Filter) เป็นสารกรองน้ำชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นเม็ดทรงกลมขนาดเล็กสีเหลือง สารกรองจะมีความชื้นสำหรับการกำจัดความกระด้าง หินปูน แคลเซียม และแมกนีเซียม หรือในการทำน้ำอ่อนในระบบบำบัดน้ำ อุตสาหกรรมน้ำใช้โดยใช้หลักการทำงานแลกเปลี่ยนประจุระหว่างสารกรองกับประจุในน้ำ โดยในการฟื้นสภาพเรซินนั้น จะใช้น้ำเกลือเข้มข้น 20% นำมาเทให้ไหลผ่านสารกรองเรซิน แช่ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้น้ำไหลผ่านเครื่องกรอง เพื่อไล่น้ำเกลือที่ตกค้างออกจากเครื่องจนกระทั่งน้ำที่ผ่านเครื่องกรองมีรสจืด ไม่มีความเค็มตกค้าง

หน่วยฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย Chlorine tank จำนวน 1 ชุด มีวัตถุประสงค์เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในน้ำ เนื่องจากคลอรีนมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

นอกจากนี้ โครงการได้เสนอมาตรการใช้น้ำ มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในช่วงดำเนินการของโครงการซึ่งเป็นมาตรการที่โครงการกำหนดขึ้นเพื่อให้อาคารของโครงการมีการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตาม การที่จะสามารถบรรลุถึงการประหยัดน้ำได้นั้น ผู้พักอาศัยมีส่วนสำคัญยิ่งที่จะทำให้การประหยัดดังกล่าวเกิดประสิทธิผลหรือล้มเหลว ซึ่งทัศนคติในการอนุรักษ์พลังงานและจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมเป็นส่วนสำคัญยิ่ง ซึ่งถ้าหากผู้พักอาศัยปรับพฤติกรรมที่เคยใช้พลังงานสิ้นเปลือง ลด ละ เลิก การใช้อุปกรณ์ไม่ถูกวิธี หมั่นบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีสำนึกในการมีส่วนร่วมก็จะทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดได้ ซึ่งโครงการได้มีมาตรการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดดังนี้

1) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำ หรือไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ

3) ให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ

รายละเอียดมาตรการประหยัดน้ำในโครงการ มีดังนี้

1) ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสียน้ำ

2) ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และถูสบู่ตอนอาบน้ำ

3) ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลว และการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่เหลวเข้มข้น

4) ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง

5) ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ

6) ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิมที่ตัวถังได้ด้วย

7) ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน

8) ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้

9) ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ ให้ลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำ แล้วสังเกตดูที่คอห่าน หากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดให้มีคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพัก รวมทั้งรณรงค์และจัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ดู**ตารางที่ 4.3-1** คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานประกอบ)

(3) การระบายน้ำ

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง และเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการเพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคนงาน สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

สำหรับการประเมินผลกระทบด้านการดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำ พบว่า ในช่วงก่อสร้างเนื่องจากปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะมีร่องระบายน้ำเดิมอยู่ในพื้นที่ ซึ่งในช่วงที่โครงการทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำบริเวณถนนภาระจำยอม ทางโครงการจะให้น้ำไหลไปในทิศทางเดิมก่อน เมื่อทำการก่อสร้างระบบระบายน้ำบริเวณถนนภาระจำยอมเสร็จสิ้น จึงจะทำการย้ายระบบระบายน้ำ โดยให้ทิศทางการไหลของน้ำไหลลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนภาระจำยอมของโครงการก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป และในช่วงดำเนินโครงการนั้น เนื่องจากโครงการจะดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำของถนนภาระจำยอมให้เสร็จสิ้นก่อน จึงจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างแต่ละโครงการ

โดยการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะขุดรางระบายน้ำ เป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.60 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทิศใต้ใกล้กับอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ จากข้อมูลสภาพปัญหาการระบายน้ำ สภาวะน้ำท่วมของชุมชนบริเวณใกล้เคียง จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน ร้อยละ 58.14 และมีปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก ร้อยละ 76.74

- จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน ร้อยละ 92.80 และไม่มีปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก ร้อยละ 64.02

- จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่มีปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน ร้อยละ 72.73 และไม่มีปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก ร้อยละ 63.64

นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำสามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากพื้นที่ว่างเปล่าเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่ให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ ปริมาณน้ำฝนที่ซึมลงใต้ดินก็จะลดลงเนื่องมาจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีส่วนที่เป็นอาคารและถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>- การระบายน้ำฝน</u> เดิมก่อนพัฒนาโครงการพื้นที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาจะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้นจำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ถนน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่ตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดใน 30 นาทีแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง ซึ่งมีการแบ่งโซนของระบบระบายน้ำออกเป็น 2 โซน สามารถสรุปอัตราการระบายน้ำและแสดงรายละเอียดการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ได้ดังนี้

<u>โซน 1</u>

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0195 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีตรวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0421 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

จากรายการคำนวณระบบระบายน้ำ พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดที่เกิดขึ้นนาทีที่ 100 เท่ากับ 74.58 ลูกบาศก์เมตร โครงการจึงได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ที่อัตราการการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0195 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการเลือกใช้พื้นที่บ่อหน่วงน้ำในโซน 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 80.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได

<u>โซน 2</u>

- ก่อนพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- หลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0162 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

จากรายการคำนวณระบบระบายน้ำ พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุดที่เกิดขึ้นนาทีที่ 100 เท่ากับ 26.85 ลูกบาศก์เมตร โครงการจึงได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ที่อัตราการการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น โครงการเลือกใช้พื้นที่บ่อหน่วงน้ำในโซน 2 จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 30.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับชะลอน้ำในช่วงเวลาที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง ไม่ให้ท่วมได้

จะเห็นได้ว่าอัตราการระบายน้ำออกภายหลังการพัฒนา มีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกก่อนการพัฒนา โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

ทั้งนี้ สำหรับการระบายน้ำของโครงการ จะเชื่อมท่อกับระบบระบายน้ำของถนนภาระจำยอม ซึ่งมีท่อระบายน้ำทั้งสองข้างถนน โดยมีขนาดบ่อพักน้ำ 1.50 เมตร โดยการระบายน้ำจะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 ผ่านท่อ RCP ขนาด 1.20 เมตร ไปทางด้านทิศใต้เพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่เหมืองสาธารณประโยชน์ต่อไป

<u>- การระบายน้ำทิ้ง</u> น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งหมด 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียด ดังนี้

1. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

2. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ การระบายน้ำของพื้นที่โครงการดังกล่าว มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด เนื่องจากสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอรวมทั้งโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการในช่วงดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ

(4) การจัดการมูลฝอย

1) ช่วงก่อสร้าง

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 วางไว้บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามาเก็บไปกำจัดต่อไป มาเก็บไปกำจัดต่อไป โดยมูลฝอยของคนงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ดังนี้

ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมามีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,371.00 ลิตร/วัน หรือ 457.00 กิโลกรัม/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 296.96 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยทั่วไป 63.98 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 95.97 กิโลกรัม/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.09 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทซึ่งมีปริมาตรมูลฝอยรวม 2.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 0.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน, มูลฝอยทั่วไป 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล 0.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.0006 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยเท่ากับ 9.76 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.44 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมมีปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 14.64 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.50 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดต่อไป ดังนั้น น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจึงมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมในระดับต่ำ

ข) การจัดการมูลฝอย

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

โดยโครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทสำหรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไปมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำและถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) สวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยของแต่ละชั้นของอาคารห้องชุดพักอาศัย โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและแสดงตัวอักษรประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ สีเขียว ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงแดงรองรับมูลฝอยอีกชั้น

สำหรับการเก็บรวมรวมมูลฝอยของแต่ละชั้น เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวม มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 9.76 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 14.64 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 2.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป

ค) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา พบว่า ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาโดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาไม่มีสถานที่ทิ้งและกำจัดมูลฝอยเป็นของตัวเอง จึงต้องกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีนำไปเผาในเตาเผามูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่องค์การบริหารส่วนตำบลกมลาส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 4,194.1 ตัน/หน่วย (**ที่มา** : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, พ.ศ. 2563 และศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566)

ส่วนปัญหาในเรื่องการเก็บขนมูลฝอยนั้น เนื่องจากพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกมลามีจำนวนผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก ดังนั้น จึงส่งผลให้มีปริมาณมูลฝอยมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งในบางช่วงเวลารถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนได้หมด จึงเกิดปัญหามูลฝอยตกค้างมากตามมา นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุมาจากการนำมูลฝอยมาทิ้งไม่ตรงตามช่วงเวลาที่องค์การบริหารส่วนตำบลกมลากำหนด จึงทำให้เกิดปัญหาปริมาณมูลฝอยตกค้างตามจุดต่างๆ ได้เช่นกัน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้าง ในกรณีที่รถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการจึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้นานมากกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ง) มาตรการในการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ

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 ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดงหรือถังสีเทาฝาแดง)

2) รณรงค์และให้ความรู้กับพนักงาน แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยแต่ละชนิด

3) ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์กับผู้พักอาศัยให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งให้ถูกที่และถูกถังรองรับมูลฝอยแต่ละชนิด

4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

4.3.2 การคมนาคม

(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์เปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะกิจกรรมประเภทเดียวกันและขนาดใกล้เคียงกัน

การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถยนต์จากพฤติกรรมการใช้งานจริงจากอาคารข้างเคียง คือ โครงการไอคอน พาร์ค คอนโดมิเนียม แสดงดัง**รูปที่ 4.3-1** ซึ่งเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเปิดดำเนินการและมีผู้อยู่อาศัยแล้ว ซึ่งข้อมูลการดังนี้

โครงการไอคอน พาร์ค คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 93 ห้องชุด และมีที่จอดรถจำนวน 35 คัน ซึ่งจากการสำรวจการดำเนินการของโครงการไอคอน พาร์ค คอนโดมิเนียม พบว่า ปัจจุบันโครงการไอคอน พาร์ค คอนโดมิเนียม มีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงจำนวนทั้งสิ้น 14 คัน จะมีการใช้ที่จอดรถคิดเป็นร้อยละ 15.05 ของจำนวนห้องชุด

ดังนั้นจะนำค่าสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว นำไปใช้ในการประเมินพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) แสดงใน**ตารางที่ 4.3-2**

ตารางที่ 4.3-2 ประเมินการใช้ที่จอดรถยนต์โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จากสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอื่นๆ

โครงการ	จำนวนห้องชุดของโครงการ	ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี (คัน)	ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการใกล้เคียงต่อจำนวนห้องพักทั้งหมด
โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)	90	32	15.05

หมายเหตุ : สำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, สิงหาคม 2568

จากสัดส่วนข้อมูลจำนวนที่จอดรถยนต์ และพฤติกรรมการใช้งานจริงของโครงการใกล้เคียงกับโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ซึ่งมีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 15.05 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมดของโครงการไอคอน พาร์ค คอนโดมิเนียม จึงประเมินการใช้ที่จอดรถของโครงการ ได้ดังนี้

ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงต่อจำนวนห้องพัก = 15.05
จำนวนห้องพักของโครงการ = 90 ห้อง
∴ จำนวนที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการฯ = (90 × 15.05)/100
= <u>13.55 คัน</u>

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์จากสัดส่วนการใช้งานจริงของโครงการโอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ที่เปิดดำเนินการในปัจจุบัน พบว่า โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จะมีการใช้งานที่จอดรถยนต์สูงสุดประมาณ 14 คัน โดยทางโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน

รูปที่ 4.3-1	สภาพโครงการไอคอน พาร์ค คอนโดมิเนียม

(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

<u>ข้อกำหนดตามกฎหมาย</u>

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(8) “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัวโดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครัวไฟ ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ใช้ร่วมกัน

(12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

<u>ความสอดคล้องของโครงการ</u>

ความสอดคล้องตามข้อ 1 (8) โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกันเข้าข่ายอาคารชุด

ความสอดคล้องตามข้อ 1 (12) ภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่

<u>ข้อกำหนดตามกฎหมาย</u>

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 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 ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้

<u>ความสอดคล้องของโครงการ</u>

ความสอดคล้องตามข้อ 2 (3) ภายในโครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 21 ห้องชุด จึงต้องจัดให้ที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์

ความสอดคล้องตามข้อ 2 (6) พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์

<u>ข้อกำหนดตามกฎหมาย</u>

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

<u>ความสอดคล้องของโครงการ</u>

โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 90 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน

ความสอดคล้องตามข้อ 3(2) (ค) โครงการมีห้องชุดที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป จำนวน 21 ห้องชุด คำนวณพื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 2 ครอบครัวต่อ 1 คัน ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 11 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ความสอดคล้องตามข้อ 3(2) (ซ) อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 1 อาคาร คือ อาคารห้องชุดพักอาศัย คำนวณพื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 28 คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถยนต์จากพฤติกรรมการใช้งานจริงจากอาคารข้างเคียง และตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการได้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากพิจารณาความต้องการของผู้พักอาศัยและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีกำลังซื้อในระดับปานกลาง ซึ่งจะเดินทางโดยใช้บริการของรถส่วนตัว รถบัสแท็กซี่ เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในบริเวณดังกล่าวมีรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถรับจ้างให้บริการ ดังนั้น กลุ่มผู้พักอาศัยจะสามารถใช้บริการได้หลากหลายและสะดวกแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.3-3 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดจำนวนที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	จำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎหมาย	จำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ	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			
ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ			
(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว	11 คัน	32 คัน	**<u>ผ่าน</u>**
(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	28 คัน	32 คัน	**<u>ผ่าน</u>**

(3) ผลกระทบด้านจราจร

เส้นทางคมนาคมที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการดำเนินงานของโครงการมากที่สุดในการใช้ประโยชน์และการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ได้แก่ ถนนบางหวาน โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันศุกร์ที่ 22 สิงหาคม 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 23 สิงหาคม 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 ได้แก่

- <u>จุดที่ 1</u> ถนนบางหวาน

ทั้งนี้ จากการสำรวจปริมาณการจราจรของจุดนับรถ พบว่า ในวันธรรมดาช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) ในวันหยุดราชการ ช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) เป็นช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด (รายละเอียดดังแสดงใน**บทที่ 3**) ซึ่งสภาพการจราจรของจุดนับรถ แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-4**

ตารางที่ 4.3-4 สภาพการจราจรในเวลา 17.00 -18.00 น. ของจุดนับรถ 1 จุด

จุดนับรถ	จุดที่นับ	ค่า V/C Ratio วันธรรมดา	สภาพที่ประเมิน	ค่า V/C Ratio วันหยุดราชการ	สภาพที่ประเมิน
จุดที่ 1	ถนนบางหวาน	0.16	ดีมาก	0.21	ดีมาก

การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร

1) ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการก่อสร้างคาดว่าจะดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2568 ถึงพ.ศ. 2570 โดยช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานสูงสุดรวมทั้งสิ้นประมาณ 10 เที่ยว/วัน ทั้งนี้จะคิดในกรณีที่รถบรรทุกทั้งหมดขนส่งทั้งไปและกลับในชั่วโมงเดียวกัน คือ 10 คัน/ชั่วโมง หรือเท่ากับ 17 PCU/ชั่วโมง และคิดในกรณีที่เลวร้ายที่สุด คือ ให้รถทั้งหมดไปและกลับโดยใช้เส้นทางเดิม

(ก) ถนนบางหวาน

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนถนนบางหวาน ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันถนนบางหวาน มีค่า V/C ratio ในวันธรรมดา 0.16 และมีค่า V/C ratio ในวันหยุดราชการ 0.21 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) พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือ **วันหยุดราชการ** พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือ**วันหยุดราชการ** มีรายละเอียดดังนี้

- ค่า V/C ratio หาได้จากสูตร

V/C ratio = ค่า PCU รวมต่อชั่วโมง/ค่าความจุของถนน

- การเปรียบเทียบค่า V/C เมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร พิจารณาความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรบนถนนบางหวาน แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-5** และจากค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 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

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 มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนบางหวาน พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.21 และถนนบางหวาน มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 1200 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะก่อสร้าง = 0.005

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนบางหวาน ในระยะก่อสร้าง กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้างโครงการ

= 0.21 + 0.005

= 0.215

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนบางหวาน มี**ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.21 เป็น 0.215 เท่านั้น** ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับ

ปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดีมาก รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.3-4**

แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน น้ำ หิน ปูน ทราย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับปานกลาง หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการในภาพรวมต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบในด้านการจราจร โดยคำนึงถึงการใช้ถนนภาระจำยอมร่วมกับโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) มีรายละเอียดดังนี้

ในช่วงก่อสร้างทั้ง 3 โครงการ จะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) โครงการละประมาณ 10 เที่ยว/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น โครงการละ 17 PCU/วัน รวมเท่ากับ 51 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.7 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือรวม 17.00 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง) พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือวันหยุดราชการ พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือวันหยุดราชการ

- ค่า V/C ratio หาได้จากสูตร

V/C ratio = ค่า PCU รวมต่อชั่วโมง/ค่าความจุของถนน

- การเปรียบเทียบค่า V/C เมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร พิจารณาความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรบนถนนบางหวาน แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-5** และจากค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-6**

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนบางหวาน พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.21 และถนนบางหวานมีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 1200 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะก่อสร้าง = 0.014

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนบางหวาน ในระยะก่อสร้าง กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้างโครงการ

= 0.21 + 0.014

= 0.224

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนบางหวาน มี**ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.21 เป็น 0.224 เท่านั้น** ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดีมาก

แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน น้ำ หิน ปูน ทราย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับปานกลาง หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

ทั้งนี้ เนื่องจากแผนการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวทางเจ้าของโครงการจะดำเนินการก่อสร้างและขายห้องชุดของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) ก่อน เมื่อสามารถขายห้องชุดได้หมด จะเริ่มดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง และทำการก่อสร้างและขายห้องชุดของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B), โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ดี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (D) ตามลำดับ ซึ่งการดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างอาคารแต่ละโครงการดังกล่าว จะกระทำภายใน 5 ปี ภายหลังได้รับมติเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจราจรในช่วงก่อสร้างของโครงการจะอยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ โครงการได้มีการประเมินผลกระทบต่อเส้นทางขนส่งดิน และพื้นที่ที่จะนำดินไปถมนั้น โดยโครงการมีการปรับพื้นที่โครงการ มีการขุดดินเพื่อทำฐานรากของอาคาร และมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยจะมีปริมาณดินที่เกิดจากการขุดปรับพื้นที่ดังกล่าว ประมาณ 1,406.76 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินถมประมาณ 1,252.08 ลูกบาศก์เมตร ดินส่วนที่เหลือประมาณ 154.68 ลูกบาศก์เมตร จะลำเลียงออกไปถมในพื้นที่ของเจ้าของโครงการเอง ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับที่ตั้งโครงการ โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 44.18 เมตร ซึ่งโครงการไม่ได้มีการขนส่งดินโดยใช้เส้นทางสาธารณะ ประกอบกับเมื่อโครงการได้รับอนุญาตก่อสร้าง โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อเส้นทางขนส่งดิน และพื้นที่ที่จะนำดินไปถมอยู่ในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออก มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) ซึ่งทางเข้า-ออกติดกับถนนภาระจำยอม มีความกว้าง 12.00 เมตร โดยเชื่อมต่อกับถนนบางหวาน มีความกว้าง 10.00 เมตร ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนลาดยาง ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนบางหวาน พบว่า มีปริมาณการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจรพบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย โครงการจึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผู้สัญจรข้างเคียงและผู้อยู่อาศัยภายในโครงการอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

(ก) ถนนบางหวาน

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนถนนบางหวาน ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ สามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันถนนบางหวาน มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันหยุดราชการ เท่ากับ 0.21 โดยโครงการจัดเตรียมที่จอด

รถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 32 คัน/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 32.00 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ 4 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.0 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 10.67 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง)

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนบางหวาน พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.21 และถนนบางหวาน มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 1200 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.009

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนบางหวาน ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ

= 0.21 + 0.009

= 0.219

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนบางหวาน มีค่า V/C Ratio **เพิ่มขึ้นจาก 0.21 เป็น 0.219 เท่านั้น** ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดีมาก

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการในภาพรวมต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบในด้านการจราจร โดยคำนึงถึงการใช้ถนนภาระจำยอมร่วมกับโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) และโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) มีรายละเอียดดังนี้

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนถนนบางหวาน ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ สามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันถนนบางหวาน มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันหยุดราชการ เท่ากับ 0.21 โดยแต่ละโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการดังนี้

1. โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 33 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน
2. โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน
3. โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) รวมประมาณ 97 คัน/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 97.00 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ 4 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.0 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 32.33 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง)

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนบางหวาน พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.21 และถนนบางหวานมีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 1200 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.027

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนบางหวาน ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ

= 0.21 + 0.027

= 0.237

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนบางหวาน มีค่า V/C Ratio **เพิ่มขึ้นจาก 0.21 เป็น 0.237 เท่านั้น** ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรดีมาก

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการได้ติดตั้งสัญลักษณ์จราจร เช่น การทำสันนูนหรือทาพื้นสีแดง ติดกล้องวงจรปิด (CCTV) แต่ทั้งนั้น ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับปานกลาง หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

4.3.3 การใช้ที่ดิน

1) ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ

1.1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศให้ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ได้กำหนดการใช้ประโยชน์**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29** สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.29 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

1.2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7**

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น ซึ่งมีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่โล่ง/รกร้างไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีการออกแบบอาคารและตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตย์ให้มีความสวยงาม และการดำเนินการของโครงการยังเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 โดยมีมาตรการที่เกี่ยวข้อง คือ มาตรการข้อ 6 (8) ข้อ 8 และ ข้อ 11 ซึ่งการดำเนินโครงการต้องถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงฯ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 อย่างเคร่งครัด **ดังตารางที่ 4.3-7**

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคารไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย	- ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 3 อาคาร ดังนี้ 1) อาคารห้องชุดพักอาศัย เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร 2) อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 3.05 เมตร 3) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เท่ากับ 2.64 เมตร

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ **(1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง** (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี (4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร	- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า และวัดความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร
ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

1.3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 (3) และมาตรา 8 (10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 พบว่า **พื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่บังคับในกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ 2522 เนื่องจากมีระยะจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเกิน 500 เมตร**

1.4) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง

จากการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-8**)

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 7 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 43.09 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 33.75 พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 19.53 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 2.07 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 0.88 พื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.60 และพื้นที่ศาสนสถาน คิดเป็นร้อยละ 0.08

ตารางที่ 4.3-8 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่[(1)] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่[(1)] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	1.3530	43.09	1.3560	43.18
2. พื้นที่ป่าไม้	1.0599	33.75	1.0599	33.75
3. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	0.6134	19.53	0.6104	19.44
4. พื้นที่ถนน/ซอย	0.0652	2.07	0.0652	2.07
5. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.0277	0.88	0.0277	0.88
6. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.0191	0.60	0.0191	0.60
7. พื้นที่ศาสนสถาน	0.0024	0.08	0.0024	0.08
รวม	**3.14**	**100**	**3.14**	**100**

หมายเหตุ : พื้นที่จัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง ปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการมีต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ มีขนาดประมาณ 0.0030 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.09 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการ จะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว

ที่มา : [(1)] ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, สิงหาคม 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร

4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการว่าจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่สูงสุดประมาณ 100 คน โครงการมีกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ดีขึ้นคือ มีการว่าจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ และยังเป็นการช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุการก่อสร้าง ทำให้ส่งผลโยงไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ 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 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 37.21 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 9.30

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 59.09 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.76

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 50.00 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.00

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่ให้เกิดผลเสียต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอกในช่วงก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน

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) จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ

10) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากโครงการต่ออาคารและที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ทั้งนี้ จากข้อห่วงกังวลของประชาชน โครงการจึงจัดทำตารางมาตรการสำหรับข้อห่วงกังวลของประชาชน แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-1**

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	<u>**ช่วงก่อสร้าง**</u> 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. ให้ทางโครงการปิดกั้นพื้นที่ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันฝุ่นละออง และทำการล้างล้อรถก่อนเข้าออกพื้นที่โครงการ 9. ให้ทางโครงการใช้เสาเข็มแบบเจาะเท่านั้น 10. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องเสียงและความสั่นสะเทือนให้ดี เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับโรงเรียนและหมู่บ้าน 11. ห้ามทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน แต่หากทำการก่อสร้างตอนกลางคืนให้ทำได้เฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง 12. ให้ทางโครงการทำการล้างเศษดินบนถนนให้เรียบร้อย

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	13. โครงการควรเริ่มทำการตอกเสาเข็มช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เพราะจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้เช่าบ้าน 14. ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อยากให้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณหลังบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 15. หากทางโครงการทำ OT ควรแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 16. เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำในช่วงหน้าแล้ง
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **2.1 การใช้ไฟฟ้า**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่
2.2 การใช้น้ำ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. โครงการจึงต้องจัดหาแหล่งน้ำใช้โดยไม่ให้กระทบต่อประชาชนบริเวณใกล้เคียง
2.3 การจัดการน้ำเสีย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 3. ให้จัดการเรื่องระบบน้ำทิ้งที่เกิดจากคนงานในช่วงก่อสร้างให้เรียบร้อย 4. บริเวณชำระล้างที่โครงการจัดเตรียมต้องไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ไม่มีกลิ่น ไม่มีการระบายน้ำมาบริเวณบ้านของประชาชน
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ให้โครงการทำการก่อสร้าง โดยห้ามปิดกั้นทางน้ำ 4. ให้ทางโครงการดูแลไม่ให้ช่วงก่อสร้างเกิดปัญหาเรื่องน้ำท่วม
2.5 การจัดการขยะ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็น

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.5 การจัดการขยะ (ต่อ)	ระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร 4. ให้โครงการระมัดระวังเรื่องกลิ่น และระมัดระวังในช่วงเคลื่อนย้าย
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน 5. ห้ามมิให้มีการจอดรถบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ ให้จอดภายในโครงการเท่านั้น 6. ถนนบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะแคบ ดังนั้นให้ทางโครงการดูแลเรื่องการจราตรให้ดี 7. หากถนนด้านหน้าโครงการมีการชำรุด ให้ทางโครงการดูแลด้วย
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **3.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ 3. ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความวุ่นวาย 4. หัวหน้าคนงานหรือผู้คุมงานต้องพูดภาษาไทยได้ และต้องมีเบอร์ที่สามารถติดต่อได้ 5. โครงการต้องเฝ้าระวัง โดยหากเกิดปัญหาต้องรับฟังข้อร้องเรียนและแก้ไขโดยเร็ว ให้กลับคืนสภาพเดิม
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง 10. ต้องมีการสอบถามกับผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอยู่เสมอถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้าง 11. ไม่ให้มีแคมป์คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 12. โครงการจะต้องมีประกันภัย 13. มีการตรวจสอบอาคาร บ้านที่อยู่ข้างเคียงก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง
3.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย

(2) ช่วงดำเนินการ

ในช่วงดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยในพื้นที่โครงการกรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ 457 คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นที่พักอาศัย ทำให้ลักษณะชุมชนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นสังคมเมือง แต่ลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นย่านชุมชนเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้พักอาศัยอาจส่งผลบวกในด้านการส่งเสริมการค้าขายกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้เข้ามาอาศัยในโครงการประมาณ 457 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวโดยรวมจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกระดับต่ำ

การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะดำเนินการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 37.21 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 9.30

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 59.09 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.76

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 50.00 และเมื่อมีโครงการจะส่งผลเสียทำให้มีการอพยพย้ายถิ่น ร้อยละ 0.00

ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดทำตารางมาตรการสำหรับประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชน แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-2**

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 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**	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 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

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.2 การใช้น้ำ	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ 4. เนื่องจากบ้านอยู่อาศัยข้างเคียงมีการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น จึงมีความกังวลเรื่องการจัดการน้ำเสียของโครงการ
2.3 การจัดการน้ำเสีย	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
2.5 การจัดการขยะ	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม 4. ให้ปิดฝาภาชนะให้มิดชิดป้องกันไข้เลือดออก
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของ

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนในช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	การจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณไหล่ทางตลอดแนว
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **3.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีมัสยิด ดังนั้น เจ้าของโครงการจะต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่ามัสยิดจะมีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา 4. หากผู้อยู่อาศัยดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องแจ้งให้ทราบ
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 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. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 6. หากมีการร้องเรียน ต้องมีเบอร์ติดต่อของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ
3.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 4. ต้นไม้ที่ทำการปลูกต้องสามารถปิดบังตัวอาคารที่สูงได้

4.4.2 สาธารณสุข

(1) ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการช่วงก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา สามารถสรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับ รวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-3**

จากการดำเนินการดังกล่าว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามแนวคิดทางระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environment Epidemiology) อันประกอบด้วย เชื้อโรค (Agent) มนุษย์ (Host) และสิ่งแวดล้อม (Environment) อยู่ในภาวะสมดุล เนื่องจากวิธีการจัดการมลพิษแต่ละประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น ในขณะเดียวกันในประเด็นของโรคระบาดของระบบทางเดินอาหาร สามารถพบได้ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้แก่กลุ่มคนงานดังกล่าวในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคและสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการจัดหาระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มคนงานดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดตลอดช่วงก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง	กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u>** ฝุ่นละอองทำให้เกิดการระคายเคืองตา และส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นละออง โดยฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ร่างกายจะดักไว้ได้ที่ขนจมูก ส่วนฝุ่นที่มีขนาดเล็กจะสามารถเล็ดลอดเข้าไปในระบบหายใจ ทำให้ระคายเคือง แสบจมูก ไอ จาม มีเสมหะ หรือหากได้รับในปริมาณมากและเป็นเวลานานจะมีการสะสมของฝุ่นในถุงลมปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง จากเอกสารของ Healer Bailly Service,Inc. เรื่อง Hagler Bailly of Particulate Matter AirPollution in Bangkok 1998 ซึ่งจัดทำให้กรมมลพิษ พบว่า ปริมาณของ PM10 ที่เพิ่มขึ้น 30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการตายรายวัน ร้อยละ 3-5 และยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง PM10 กับการตายเนื่องจากโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบหลอดเลือดหัวใจด้วย (โครงการตำรา สำนักที่ปรึกษา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) **<u>ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่</u>** การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กรณีผ่านพื้นที่ชุมชนอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองจะทำให้เกิดความรำคาญใจ และความสกปรกแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณเส้นทางการขนส่ง	- ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ มีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่ เป็นที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง เป็นกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง -พื้นที่ใกล้เคียงบริเวณก่อสร้างจะได้รับผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลาก่อสร้างในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น ซึ่งโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงระดับน้อย โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่	- จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก - ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร - กำหนดความสูงของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก - กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และได้รับความเห็นชอบจากพนักงานตำรวจท้องที่ - ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง (ต่อ)			- ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชนและคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน	- การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน - จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างรากฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ในกรณีเกิดความเสียหายและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำของโครงการ ทางบริษัท รอแยล เฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด หรือทางผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว	
2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะและเครื่องยนต์ที่นำมาใช้ในโครงการ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็น อันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับฮีโมลโกบิน ซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมลโกบินได้ดีกว่าออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกาย จะ	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ขณะที่มีการขนส่งและผ่านไปตามเส้นทาง	- ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอหรือหลังเลิกใช้งาน - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (ต่อ)		ขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ ลบ.ม. ของอากาศจึงมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO_2 มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับ ขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยา โฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกผสมควันทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา :พัฒนา มูลพฤษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539) **<u>ผลกระทบต่อสุภาพทางใจ</u>** การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น	ต่างๆ ดังนั้น ระดับของผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน		

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน	กิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ งานตกแต่งอาคารภายในอาคาร เป็นต้น	**<u>ผลกระทบต่อสุภาพทางกาย</u>** องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็นอันตราย หมายถึงเสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งสุขภาพทางใจและผลกระทบต่อสุขภาพทางกายทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันโลหิตสูงทำให้กล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่หลับทำให้ประสาทหูเสื่อมอาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก สามารถแบ่งเป็น (1) อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีการได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็นผลจากการได้รับเสียงดังมากๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงปะทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงเกิน 120 เดซิเบล(เอ) (2) การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปในกลุ่มผู้ที่งานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่นรายงานการวิจัยของ US. EPA พบว่าผู้ที่ได้รับเสียงเกิน 70 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลา 40 ปีจะทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบล(เอ) (สนธิ คชวัฒน์, 2534) สามารถจำแนกสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ 1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เช่น หูอื้อ เป็นการสูญเสียการได้ยินที่เกิด เมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับ	**<u>ระดับผลกระทบจากเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นกับชุมชน/พื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียง</u>** กิจกรรมของโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง ลักษณะของเสียงจะไม่ดังจนทำให้เกิดอันตรายอย่างเฉียบพลัน และเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ โครงการได้กำหนดให้มีวัสดุครอบเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง จะทำให้ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการลดลง ดังนั้น ระดับเสียงจากโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการสูญเสียการได้ยิน แต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจและเกิดความรำคาญได้ **<u>ระดับผลกระทบจากเสียงรบกวนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง</u>** แม้ว่าระดับเสียงจากโครงการจะมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด	- 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. - ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหู ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muff ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ - ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงต่ำ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน (ต่อ)		ความดังพอที่จะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน และต้องสัมผัสเป็นระยะเวลานานพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะเกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจากการได้ยินเสียง 2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรเป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่องจนในที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u>** ก่อให้เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญใจประสาทเครียด นอนไม่หลับ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ก่อให้เกิดการคลุ้มคลั่ง เสียสมาธิ (ศิริพรต ผลสินธุ์ 2534)	แต่เสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โดยตรง โครงการจึงกำหนดให้คนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) สามารถลดระดับเสียงดังได้ 15 เดซิเบล (เอ) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ 25 เดซิเบล (เอ) และกำหนดให้คนงานก่อสร้างทำงานติดต่อกันไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยอย่างเคร่งครัดซึ่งจะทำให้เสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร	- กำหนดลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้ - ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยเพื่อลดระดับเสียงรบกวน - หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน (ต่อ)			จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน		
4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง	การทิ้งขยะของเสียและการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโดยไม่ต้องผ่านการบำบัด	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u>** น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่	ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะ หรือการระบายน้ำเสียและจะปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น การปนเปื้อนน้ำเสียจากคนงานจะอยู่ในระดับต่ำและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ต่อ)		รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคนงาน และผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง	โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน		
5.ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ได้แก่ กล่อง ถุงใส่อาหาร เศษอาหาร	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u>** ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพาะพันธุ์สัตว์นำ	การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่โครงการทุกวันจะไม่เกิดการสะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์	- จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอย	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)	เป็นต้น มีประมาณ 300 ลิตร/วัน หากการจัดเก็บและการกำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้มีการสะสมและการแพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดกลิ่นเหม็น	โรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	ของเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งทางโครงการกำหนดให้มีถังรองรับขยะให้เพียงพอและให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลให้นำขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปทิ้งในถังขยะเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขน และนำไปกำจัดทุกวัน เพื่อไม่ให้มีการตกค้างของขยะมูลฝอย ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้านได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร	อันตราย อย่างละ 1 ถัง ขนาดถังละ 200 ลิตร ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว - ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่ - ของเสียอันตรายจะต้องมีการแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - การทิ้งขยะอินทรีย์และเศษอาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ - ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า - ประสานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามา	

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)			ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชนและคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน	รับไปกำจัดทุกวัน	
6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง	กิจกรรมการก่อสร้างจะมีการขนวัสดุอุปกรณ์และการใช้ยานพาหนะต่างๆ ซึ่งจากการประเมินความหนาแน่นของการจราจร ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับในระยะก่อสร้างพบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากสภาพความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบัน	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u>** การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการร่วงหล่นของวัสดุ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** กิจกรรมการขนส่ง และการทำงานในเขตทาง อาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น	มีผลกระทบบริเวณด้านหน้าโครงการช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้านได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหา	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก โครงการ - ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา - จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม - ควบคุมรถรถบรรทุกให้บรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด และ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)			สุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน	หลีกเลี่ยงการขนส่งช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในถนนที่มีการจราจรหนาแน่น	
7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ งานเจาะเข็ม งานตกแต่งภายใน เป็นต้น ที่ทำให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดัง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย การกีดขวางการจราจรทางเข้าออก ตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย อุบัติเหตุ และอาจเกิดการทะเลาะวิวาทกับคนงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บ ตลอดจนการเสียชีวิตได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ ความเครียดและความวิตกกังวลต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย เป็นต้น เป็นผลกระทบในระดับต่ำ ไม่อยู่ในระดับที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิต และการดำเนินงานได้มีมาตรการรองรับผลกระทบที่จะเกิดจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งเป็นผลกระทบในช่วงสั้นๆ ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาระหว่างคนงานด้วยกันและประชาชนในท้องถิ่น - ติดตั้งป้ายระบบความปลอดภัยของโครงการระบุระยะเวลาการดำเนินงานช่วงก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน (ต่อ)	ได้รวมถึงการมีคนงานจากพื้นที่อื่นเข้ามาในชุมชนอาจจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ความสงบสุข และความปลอดภัยของชุมชน		โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน		
8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่บริเวณโครงการรวมถึงมีการ	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้	จำนวนคนงานก่อสร้างที่เข้ามาจะกระจายตัวอยู่ทั่วไปในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมีคนงานสูงสุด ประมาณ 100 คน	- จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ (ต่อ)	เจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุในขณะทำงานที่ส่งผลกระทบต่อคนงานและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ อาจทำให้ได้รับความบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรง ทำให้สถานบริการมีภาระในการให้บริการเพิ่มขึ้น		ดังนั้น ภาระการรองรับผู้ป่วยของสถานบริการสาธารณสุขอาจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนัก ตลอดจนในพื้นที่ใกล้เคียงมีสถานบริการได้อย่างเพียงพอระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ	- จัดให้มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่สำนักงานและรถนำส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักร - ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย - กำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายเตือนอันตรายจากการก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้งและทุกคนเพื่อป้องกันควบคุมโรคติดต่อ	

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ (ต่อ)			จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และคนงานก่อสร้างของโครงการ จำนวน 100 คน		

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 แสดงดัง **ตารางที่ 4.4-4**

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	<u>ด้านร่างกาย</u> - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และควันจากการเผาของเครื่องยนต์บรรทุก - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากเสียงของการลงวัสดุก่อสร้าง - ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น <u>ด้านจิตใจ</u> - เสียงที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและการก่อสร้าง	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการจำนวน 100 คน
- การก่อสร้างอาคาร	<u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัด เจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร <u>ด้านจิตใจ</u> - เสียงที่เกิดจากการตอก การเคาะ การเจียร การทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคารและเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการเจียร การตัด กวาดพื้นที่และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร อาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารข้างเคียง	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการจำนวน 100 คน

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การตกแต่งตัวอาคาร	<u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสารระเหยที่มาจากกาวและสีที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร <u>ด้านจิตใจ</u> - เกิดความกังวลต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งอาคารส่วนใหญ่เป็นวัสดุไวไฟ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างของโครงการจำนวน 100 คน

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โรคอื่นๆ ได้แก่ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมัน โรคเบาหวาน และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2563 -2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป

เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตได้จัดให้มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกันคนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด โดยในช่วงก่อสร้างโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้างชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ

การก่อสร้างของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยข้างเคียง ซึ่งมีรายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-5** ดังนี้

โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของคนงานก่อสร้าง มีดังนี้

1. สุขภาพทางกาย

1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด)

1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร

1.3 โรคผิวหนัง

1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค

(1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวรีนทัยฟัส)

(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)

(3) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค (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 โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<u>ก. คนงานก่อสร้าง</u> **1. สุขภาพทางกาย** **1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ** - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด	- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันบุหรี่ ควันของรถยนต์ ควันและเขม่าจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น	1. ด้านฝุ่นละออง เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง	
1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	
1.3 โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3.สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) รอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค **(1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค** ● **โรคฉี่หนู** ● **โรคมิวรีนทัยฟัส**	- เกิดจากการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย Yersinia pestis ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมิวรีนทัยฟัส เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง - อาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป - เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ	1. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4. อุดรูรั่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 5. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 6. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 6.1 อุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป 6.2 กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและทำการฝังกลบในทันที 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค • **โรคระบบทางเดินอาหาร** • **โรคระบบลำไส้** • **โรคท้องเสีย** • **โรคผิวหนัง** • **โรคตับอักเสบ**	- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานอาหารเชื้อแบคทีเรียหนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะและ/หรือของเสีย	1. ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และทำการมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. เก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน 6. ทำการกำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 6.1 ทำการฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมคนงาน ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างทำการรื้อถอน 6.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและทำการฝังกลบในทันที 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมคนงาน

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(3) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค ● **โรคไข้เลือดออก** ● **โรคมาลาเรีย** ● **โรคไข้สมองอักเสบ**	- เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	1. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 2. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 3. ทำการสำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่โครงการ 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. ทำการกำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ 7.1 ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน 7.2 ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการคว่ำภาชนะ 7.3 ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบบ่อในทันที 7.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ ● **โรคอหิวาตกโรค** ● **โรคบิด**	เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	1. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 2. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 3. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม 4. ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด 5. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้	- ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ต่อ)		6. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 7. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 8. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 9. ทำการกำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ 9.1 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน 9.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 9.3 ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและทำการฝังกลบในทันที 9.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ ● **โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี**	1. เกิดจากมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บีและซี 2. เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือดหรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มือ หรือผิวหนังมีแผลถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ต่อ)	3. การรับเชื้อทางน้ำลายจากผู้ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น การใช้แปรงสีฟัน ใช้เครื่องใช้ในการับประทานอาหารร่วมกัน เป็นต้น 4. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	โดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ 5. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 5.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 5.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
● **โรควัณโรค**	1. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นานเชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พัก	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 3.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 3.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
● **โรควัณโรค (ต่อ)**	อาศัยไม่ดี มีความชื้นไม่มีแสงแดดส่องถึง	3.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 3.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
● **โรคไข้หวัดนก** ● **โรคซาร์ส**	1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 3. ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชั่วโมง และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ในบริเวณนั้น ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว แล้วใช้บริเวณที่มีเชื้อไวรัสซาร์สอยู่ ป้ายเข้าที่ตาจมูกหรือปากอาจติดเชื้อได้	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. ล้างมือและสบู่ทุกครั้งที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก 5. ทำการแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในทันทีที่พบว่าสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 6. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือสวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งกรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ 7. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 7.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 7.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
• **โรคซาร์ส (ต่อ)**		คนงานก่อสร้าง 7.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 7.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้าออก เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 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 เพื่อให้คนงานก่อสร้าง	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ (ต่อ)		ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 8. จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 10. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 11. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	
2. สุขภาพทางจิตใจ **1.1 โรคเครียด** นำไปสู่โรค ● โรคนอนไม่หลับ ● โรคแผลในกระเพาะอาหาร ● โรคประสาท	1. ความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 2. ความเครียดจากการทำงาน 3. ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันและเวลาการพักผ่อน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	1. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม 2. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการ	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ 4. จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ	
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างจากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปากเป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบหายใจ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิซึม และโรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม ตามลำดับ ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ทางเดินหายใจ รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง (ต่อ)	ระบบทางเดินอาหาร โรคอื่นๆ ได้แก่ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมัน โรคเบาหวาน และโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมถึงสาเหตุการโรคข้างต้น พบว่าเกิดจากพฤติกรรมการบริโภค พันธุกรรม สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง และสาเหตุจากสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ กิจกรรมหลักจากการก่อสร้างโครงการที่อาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ที่อาจทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ความเครียดต่างๆ ซึ่งกิจกรรมช่วงก่อสร้างโครงการดังกล่าว อาจมีส่วนทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วย หรือ มีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยเป็นโรคเดิมอีกครั้ง โดยผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากที่สุดจะเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ ผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมถึงวิศวกร/คนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ		

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การเกิดอัคคีภัย ขยะมูลฝอย เป็นต้น ในระยะก่อสร้าง (**ตารางที่ 4.4-6**) มีรายละเอียดดังนี้

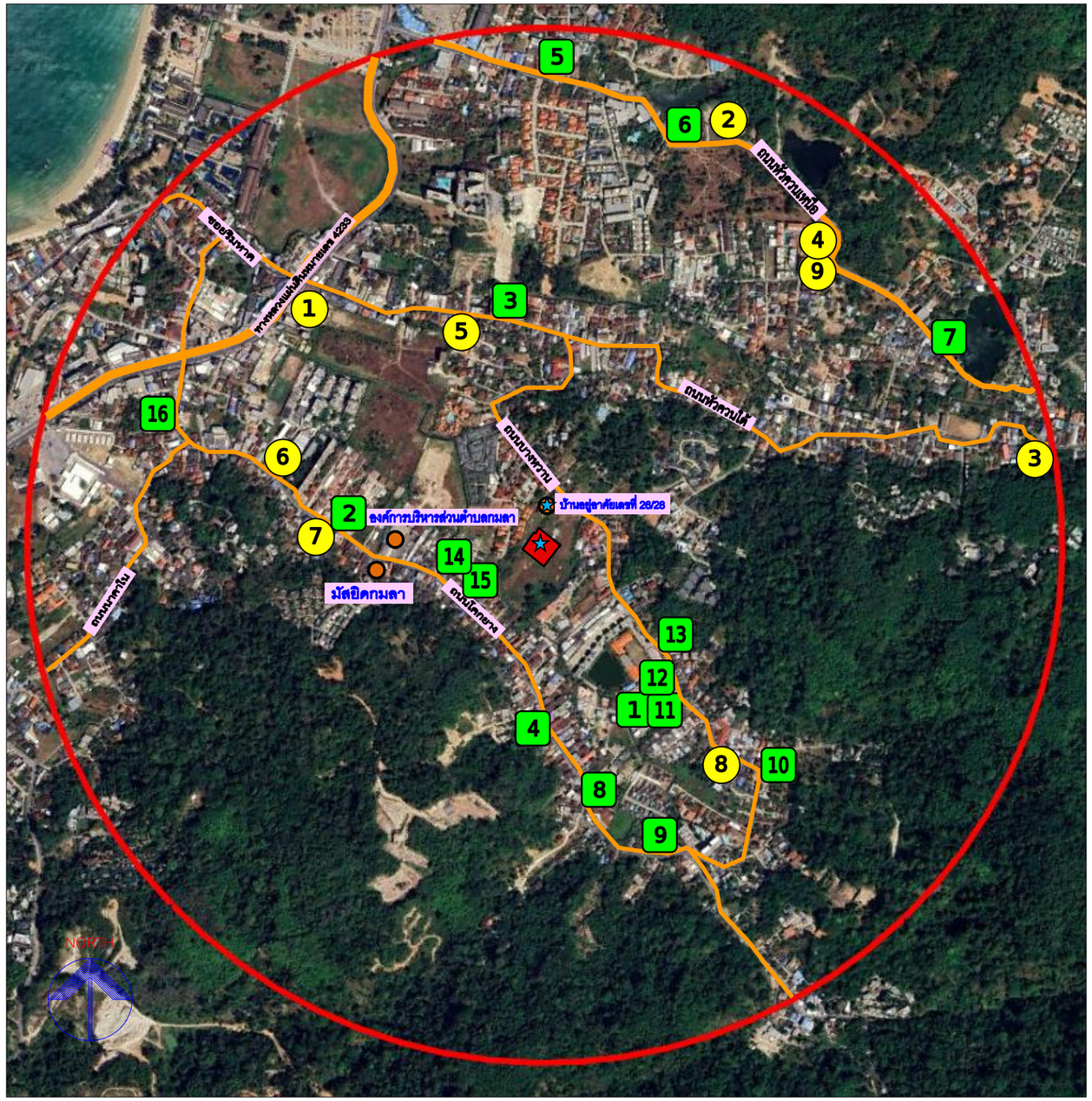
ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
1. ฝุ่นละออง	1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มิดชิด 4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น 5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
2. เสียงดัง และความสั่นสะเทือน	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 ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 9) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร
3. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง)	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

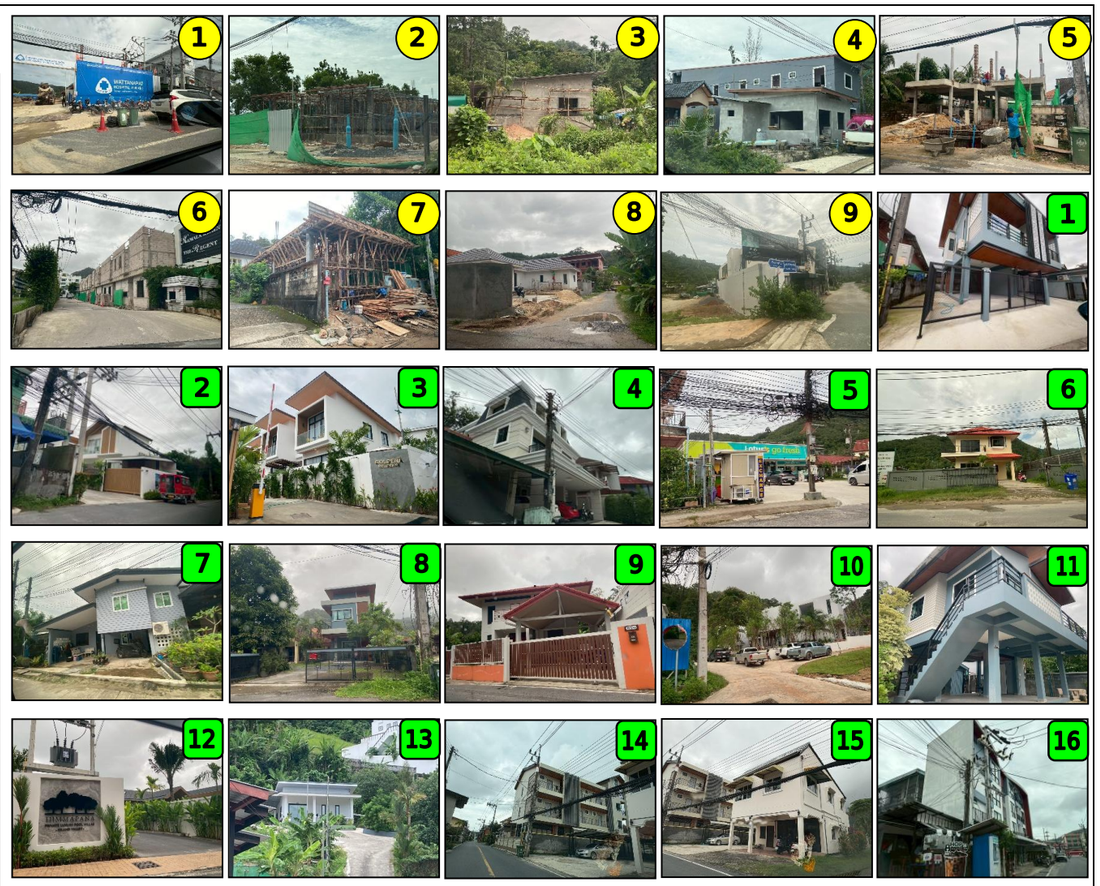
ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) (ต่อ)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
3. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง) (ต่อ)	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา
4. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	1) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2) จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5) ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6) หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7) การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9) จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง
5. การจัดการขยะ	1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3) เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร

นอกจากนี้ โครงการได้สำรวจตำแหน่งกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง และที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 3 ปี ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่ามีตำแหน่งกิจกรรมดังกล่าวจำนวน 25 แห่ง โดยแบ่งเป็นตำแหน่งกิจกรรมที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 9 แห่ง และตำแหน่งกิจกรรมที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ จำนวน 16 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียด แสดงดัง **รูปที่ 4.4-1**



0 250 500 1,000
มาตรส่วน เมตร



สัญลักษณ์ (ขอบเขตพื้นที่สำรวจ)			
◆	พื้นที่โครงการ	★	จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
○	พื้นที่สำรวจรัศมี 1 กิโลเมตร	●	สถานที่สำคัญ

สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่อยู่ในช่วงก่อสร้างโครงการ					
1	โรงพยาบาลวัฒนแพทย์ ภูเก็ต	2	อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น	3	อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น
4	อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น	5	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น	6	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
7	อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น	8	อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น	9	อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น
สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ)					
1	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	2	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	3	โครงการโกลเดนา เรสซิเดนซ์
4	บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น	5	Lotus’s go fresh	6	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น
7	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	8	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	9	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น
10	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	11	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	12	โครงการ HIMMAPANA
13	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	14	อาคารหอพัก 3 ชั้น	15	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น
16	อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น	-	-	-	-

รูปที่ 4.4-1 กิจกรรมที่กำลังมีการก่อสร้างและกิจกรรมที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการย้อนหลัง 3 ปี

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, สิงหาคม 2568

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก

อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พักอาศัยภายนอกโครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้

<u>1) โรคระบบทางเดินหายใจ</u> โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจร เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้

<u>(ก) ผลกระทบจากคุณภาพอากาศ</u> การเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากการจราจรที่เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นผลกระทบเชิงลบ โดยกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบ คือ ผู้พักอาศัยในโครงการและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะต้องยึดถือและปฏิบัติเพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย

ก) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว

ข) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ

ค) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง

ง) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ

<u>2) ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ</u> ที่มีความโล่ง โปร่งและสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดินกลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ

<u>3) โรคระบบทางเดินอาหาร</u> โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาจัดให้มีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบและผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนี้

<u>(ก) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย</u> ได้แก่

ก) จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด

ข) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคาร ประเภท ค (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร

ค) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ

ง) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้

จ) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง

<u>(ข) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</u> เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีจำนวนผู้ที่เข้าใช้บริการในโครงการจำนวนมาก ย่อมก่อให้เกิดปริมาณมูลฝอยตามมาจำนวนมาก หากโครงการมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เช่น ถังรองรับมูลฝอยไม่มีฝาปิดมิดชิด ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องตัดวิถีการแพร่เชื้อโรคจากสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยโครงการได้มีมาตรการที่ช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากมูลฝอยของโครงการต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการประกอบด้วย

ก) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน

ข) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา

ค) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

ง) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

จ) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ฉ) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ช) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง โดยการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

สรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับรวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-7**

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะและเครื่องยนต์ของผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่อันตรายต่อสุขภาพเมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับฮีโมลโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO_2 มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์การกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอด ทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัลกลายเป็นหมอกผสมควัน ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (**ที่มา:** พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม,2539) **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u>** การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดและผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ขณะที่การขนส่งและผ่านไปตามเส้นทางต่างๆดังนั้น ระดับของผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงานประมาณ 457 คน	- หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ทางเดิน โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว - ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง - โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจน	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (ต่อ)				การให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	
2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ	การระบายน้ำทิ้งโดยไม่ได้ผ่านการบำบัด	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u>** แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำด้านท้ายน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น หากมีปริมาณมากอาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง	การควบคุมไม่ให้ทิ้งขยะหรือระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำโดยตรง และมีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอก โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การปนเปื้อนน้ำเสียจากกิจกรรมการพักอาศัยจะอยู่ในระดับต่ำทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการ - ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ (ต่อ)			- กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงานประมาณ 457 คน		
3. ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการ 457.00 กก./วัน หากการจัดเก็บและกำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้มีการสะสมและแพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดกลิ่นเหม็น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่แบ่งเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักอันตรายหรือมีพิษ ที่ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อไม่เกิดการสะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต่างๆ โดยโครงการ ต้องกำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และมีเจ้าหน้าที่ ในการควบคุมดูแลการทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับมูลฝอยเท่านั้น ดูแลมูลฝอยไม่ให้ตกหล่นสกปรกเป็นแหล่งของเชื้อโรคโดยนำไปรวมในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ถูกหลักสุขาภิบาล ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของพนักงานและผู้เข้ามาพักอาศัยรวมทั้งชุมชนใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลารับไปกำจัด - ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากรถเก็บขนมารับไปกำจัด - ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ
3. ขยะมูลฝอยทั่วไป					

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
(ต่อ)			ทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงานประมาณ 457 คน		
4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง	กิจกรรมการจราจรเข้า-ออกโครงการ และจากการประเมินความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบันของถนนบางหวาน เปรียบเทียบกับระยะดำเนินการโครงการ มีค่าไม่แตกต่างจากสภาพ	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** การจราจรของรถผู้มาพักอาศัยและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะใน	มีผลกระทบบริเวณด้านหน้าโครงการช่วงที่มีการจรจรเข้า-ออกโครงการ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่ - ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ - ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)	ความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบัน	ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น	- ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงาน ประมาณ 457 คน	เครื่องหมายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	
5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมถึงมีการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุในขณะทำงานและท่องเที่ยวที่อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการให้บริการของสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพิ่มขึ้น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นหรือเสียชีวิตได้	จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงาน ประมาณ 457 คน ดังนั้น อาจจะทำให้มีภาระการรองรับผู้ป่วยของสถานบริการสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ที่มีการบริการด้านสาธารณะอย่างครบครัน ดังนั้น จำนวนสถานบริการทางสุขภาพจึงมีอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกด้าน ได้แก่		เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ (ต่อ)			- ประชาชนในรัศมี 100 เมตร จำนวน 60 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 264 ตัวอย่าง - ประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีปัญหาสุขภาพ จำนวน 66 ตัวอย่าง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 6 ตัวอย่าง - กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 2 ตัวอย่าง - กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงานประมาณ 457 คน		

หมายเหตุ: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

โรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ การเปิดดำเนินการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 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) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ)

(3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)

(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวรีนทัยฟัส)

1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่)

1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ)

1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกิดอัคคีภัย และอุบัติเหตุจากที่สูง

2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกังวล

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. สุขภาพทางกาย **1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ** ● **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 ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตให้เห็นได้ชัดเจน 2. โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ และพื้นคอนกรีต 4. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	
1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค **(1) โรคที่แมลงวันเป็น พาหะนำโรค** ● **โรคอหิวาตกโรค** ● **โรคบิด**	เกิดจากการดื่มน้ำ รับประทานอาหารที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมสิ่งปฏิกูลและอาเจียนของผู้ป่วยแล้วนำเชื้อแพร่สู่อาหารและน้ำดื่ม	1. มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 4. ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(2) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค ● **โรคไข้เลือดออก** ● **โรคมาลาเรีย** ● **โรคไข้สมองอักเสบ**	เกิดจากถูกยุงที่เป็นพาหะนำโรคกัด	1. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง	
(3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค ● **โรคระบบทางเดินอาหาร** ● **โรคระบบลำไส้** ● **โรคท้องเสีย** ● **โรคผิวหนัง** ● **โรคตับอักเสบ**	เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะ ของเสีย	1. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 2. จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป 3. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 4. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน	
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค ● **โรคฉี่หนู** ● **โรคมิวรีนทัยฟัส**	- เกิดจาการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย Yersinia pestis ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมิวรีนทัยฟัสเชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง บางครั้งอาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป	1. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	- เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ	4. ห้องพักมูลฝอยต้องมีฝาปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 5. อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น 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 ป้ายเข้าที่ตาจมูกหรือปากอาจติดเชื้อได้ 6. เกิดจากเชื้อ H1N1 ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยและสามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่น ด้วยการไอ หรือจามรดกันใน	1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ 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 ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	ระยะใกล้ชิด และสามารถติดต่อได้จากมือ หรือสิ่งของที่มีเชื้อปนเปื้อนอยู่ ทั้งนี้เชื้อโรคจะเข้าสู่ร่างกาย	8. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	
1.4 โรคผิวหนัง	**1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 2. ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน	
	2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ **(1) ผลกระทบด้านสุขภาพและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษา** โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ เป็นสระว่ายน้ำของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ มีรายละเอียด ดังนี้	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือซึ่งไม่มีคลอรีนตกค้าง 2. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	- สระว่ายน้ำผู้ใหญ่ มีขนาดพื้นที่ 223.93 ตารางเมตร มีระดับน้ำในสระลึก 1.20 เมตร มีปริมาตร 268.71 ลูกบาศก์เมตร - สระว่ายน้ำเด็ก มีขนาดพื้นที่ 9.57 ตารางเมตร มีระดับน้ำในสระลึก 0.50 เมตร มีปริมาตร 4.78 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สระว่ายน้ำภายในโครงการมีปริมาตรรวม 273.49 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากไม่มีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยต่อผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ดังนั้นจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	ในสระว่ายน้ำจะใสหลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ 3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 4. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 5. ตรวจสอบสภาพพื้นของสระว่ายน้ำไม่ให้ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 7. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุง	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 8. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 9. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้นในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ *Coliform Bacteria* และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ *Escherichiacoli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa*) 10. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้	
	(2) ผลกระทบด้านโครงสร้างและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ ผู้มาใช้สระว่ายน้ำอาจได้รับอันตรายจากการใช้สระว่ายน้ำ ได้แก่ การลื่น หกล้ม บริเวณที่มีน้ำขัง หรืออาจเกิดอุบัติเหตุในระหว่างว่ายน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุให้จมน้ำ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในขณะใช้สระว่ายน้ำ	1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2. จัดให้มีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัด	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		สระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวงลอย 4. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย 5. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 6. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 7. พื้นสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 8. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 9. ดูแลมิให้การนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ 10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริเวณสระว่ายน้ำ 11. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	**3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย** น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งหมด 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียด ดังนี้ 1. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัยที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป 2. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณ	1. จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งหมด 73.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียด ดังนี้ 1. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องชุดพักอาศัย ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 72.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 21.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยการติดตั้งก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งคาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป 2. น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และอาคารห้องพัก	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	รวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	มูลฝอยรวม ที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของโครงการ มีปริมาณรวม 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	
	4. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	
1.5 อุบัติเหตุ	**1. การจราจร** การสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 อุบัติเหตุ (ต่อ)		ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	
	2. การพลัดตก หกล้ม	1. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินและบันไดภายในอาคาร ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	
	3. การเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	
	4. อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง	1. จัดให้มีราวกันตก ความสูง 0.80 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพักอาศัย	
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เมื่อเปิดดำเนินการจะมีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาพักอาศัย ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในโครงการ อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ความรู้สึกอึดอัด วุ่นวายของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มี	1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2. ด้านสุขภาพจิต (ต่อ)	นัยสำคัญ เนื่องจากผู้ที่เข้ามาใช้บริการจะเข้ามาพักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมร่วมกันที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง	และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น น้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจราจร การจัดการมูลฝอย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การระบายน้ำ เป็นต้น ในระยะเปิดดำเนินการโครงการ (**ตารางที่ 4.4-9**) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนในระยะเปิดดำเนินการโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. การจัดการน้ำเสีย	1) จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ 2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 90 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ค (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร 3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ 4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ 5) สูบตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน 6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง
2. การระบายน้ำ	1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน 3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชนในระยะเปิดดำเนินการโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
3. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
4. การจัดการขยะ	1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
5. การคมนาคมและการขนส่ง	1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว
6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว 4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการโดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร

4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือความประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว

2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น

4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก

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 แว่นตานิรภัย 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 สามารถสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของตัวคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างของโครงการนั้น อาจมีสาเหตุการเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ลูกไฟจากงานเชื่อม 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 CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน

7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด

8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

หากบริษัทผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างและอันตรายจากการเกิดอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดไว้ ดังแสดงใน**บทที่ 5**

การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) อาจส่งผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังจากการก่อสร้าง น้ำเสีย ขยะ อุบัติเหตุจากการตกหล่น จากการจราจร จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และอัคคีภัย

และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 97.67 ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 99.24 สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ประชาชนทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 100.00

โดยภาพรวม ประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) มีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้ ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว

2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น

4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก

5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

6) ควบคุมการกวาดแขน (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 แว่นตานิรภัย 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 ต้องเป็นกิจกรรมเทปูนฐานรากอาคารเท่านั้น 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.

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 ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าว 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 CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน

35) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด

36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

37) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

1. ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการประกอบด้วย ห้องชุดจำนวน 90 ห้องชุด มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกอาคารรวมกันเท่ากับ 7,034.51 ตารางเมตร ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยรวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

1) ชุดตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถน้ำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงบริเวณโถงทางเดินภายในอาคาร และบันไดหนีไฟ ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 7 จำนวนชั้นละ 2 จุด รวมมี FHC จำนวน 14 จุด โดยจำนวนชุดตู้ดับเพลิงที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในอาคาร และตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารมีความเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่ในการดับเพลิงและเพิ่มแรงดันน้ำ ในกรณีที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้

2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connector ขนาด Ø4 x 2.5”x 2.5” พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบจากรถดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการใกล้กับถนนภาะจำยอม

3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และภายในห้องสำนักงานชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด และติดตั้งไว้บริเวณห้องออกกำลังกาย ชั้นที่ 2 จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องชุดพักอาศัย ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ และโครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (Fire Extinguisher by Carbon Dioxide) ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในห้องไฟฟ้า และห้องปั๊มน้ำ ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งไว้บริเวณห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 2 – ชั้นที่ 7 จำนวนชั้นละ 1 จุด และติดตั้งไว้บริเวณที่วางปั๊มน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 จุด ของอาคารห้องชุดพักอาศัย รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 13 จุด

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ภายในอาคารห้องชุดพักอาศัยชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 7 ของอาคารห้องชุดพักอาศัย

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ จำนวน 71 จุด

6) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคารห้องชุดพักอาศัย โดยติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 10 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 8 จุด ชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 7 จำนวน 6 จุด/ชั้น และจัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดบริเวณอาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ จำนวน 5 จุด รวมมี CCTV ที่ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน 53 จุด

7) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.25 เมตร ลูกตั้ง 0.17 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

<u>บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร</u>

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 29 *บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุเป็นวัสดุทนไฟ*

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยืดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

<u>บันไดหนีไฟภายในอาคาร</u>

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 30 *บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้าง 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 *ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อย กว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟ ต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น*

ซึ่งการออกแบบประตูหนีไฟทั้งหมดของโครงการ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า **"ทางหนีไฟ"** และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคารห้องชุดพักอาศัย

การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 3 จุด ดังนี้

จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 60.55 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศเหนือติดกับที่จอดรถยนต์ของโครงการ

จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 108.13 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกติดกับถนนภาระจำยอม

จุดที่ 3 ขนาดพื้นที่ 69.66 ตารางเมตร อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกติดกับที่จอดรถจักรยานยนต์และอาคารห้องชุดพักอาศัย

รวมขนาดพื้นที่จุดรวมพล 238.34 ตารางเมตร

(1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 114.25 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 457 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 3 จุด มีขนาดพื้นที่รวม 238.34 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.52 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องพักและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที

8) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ

พื้นที่โครงการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา โดยมีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมจำนวน 18 คน มีรถยนต์ดับเพลิง จำนวน 1 คัน ขนาดบรรจุน้ำ 12,000 ลิตร มีรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาดบรรจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน และมีรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาดบรรจุน้ำ 10,000 ลิตร จำนวน 1 คัน

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลกมลา ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.07 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 4 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

สำหรับโครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้พักอาศัยภายในห้องพักของโครงการ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมทั้งความสามารถในการอพยพผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

9) การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ

นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 97.67 ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 99.24 สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ประชาชนทั้งหมดมีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 100.00

โดยภาพรวม ประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ในระยะเปิดดำเนินการโครงการไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน แต่อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ

2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย

3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนภาระจำยอม ด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ

4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ

5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น

6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 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 ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก

4.4.4 สุนทรียภาพ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ ทัศนียภาพโดยรอบที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยช่วงก่อสร้างอาคารโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยมีการจัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก กั้นล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นระดับปานกลาง

(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 เขารัง และแหลมพรหมเทพ โดยในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการ

ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในบทที่ 5 ต่อไป

2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ 588.80 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณต่างๆ ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(ก) พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง มีพื้นที่เท่ากับ 588.80 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้นบนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมชั้นล่างทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนดังนี้

ก) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น เท่ากับ 337.27 ตารางเมตร จำนวน 27 ต้น ประกอบด้วย ต้นเสม็ดขาว ต้นเสม็ดแดง ต้นพุดภูเก็ต ต้นมะพร้าว และต้นจิกทะเล

ข) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 588.80 ตารางเมตร (**หมายเหตุ :** พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินใต้พื้นที่ไม้ยืนต้น)

สำหรับพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้าของโครงการ ประกอบด้วย ต้นไทร เกาหลี ต้นหนวดปลาหมึก ต้นหลิวไต้หวัน ต้นพยับหมอก ต้นชาฮกเกี้ยน และหญ้ามาเลเซีย

รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 588.80 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น (ร่มเงา) เท่ากับ 337.27 ตารางเมตร ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 588.80 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 1.29 ตารางเมตร/คน (คำนวณจำนวนคน 457 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 588.80 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่ที่เขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว

บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว (การเปรียบเทียบเกณฑ์การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดู **ตารางที่ 2.6-3** ประกอบ)

3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ

ภายหลังโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) เปิดดำเนินการภายในโครงการจะมีอาคารทั้งสิ้นจำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน เมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่ง/รกร้างปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ย่อมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากทัศนียภาพเดิมอย่างสิ้นเชิง โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ที่พัฒนาขึ้นในบริเวณนี้ แต่ทั้งนี้ ยังส่งผลต่อการขยายตัวของที่พักอาศัยมาสู่ย่านนี้อย่างต่อเนื่อง ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับการรับรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ (ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 4.4-2** และทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 4.4-3** ถึง**รูปที่ 4.4-6**)

- โครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีเฉลียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง

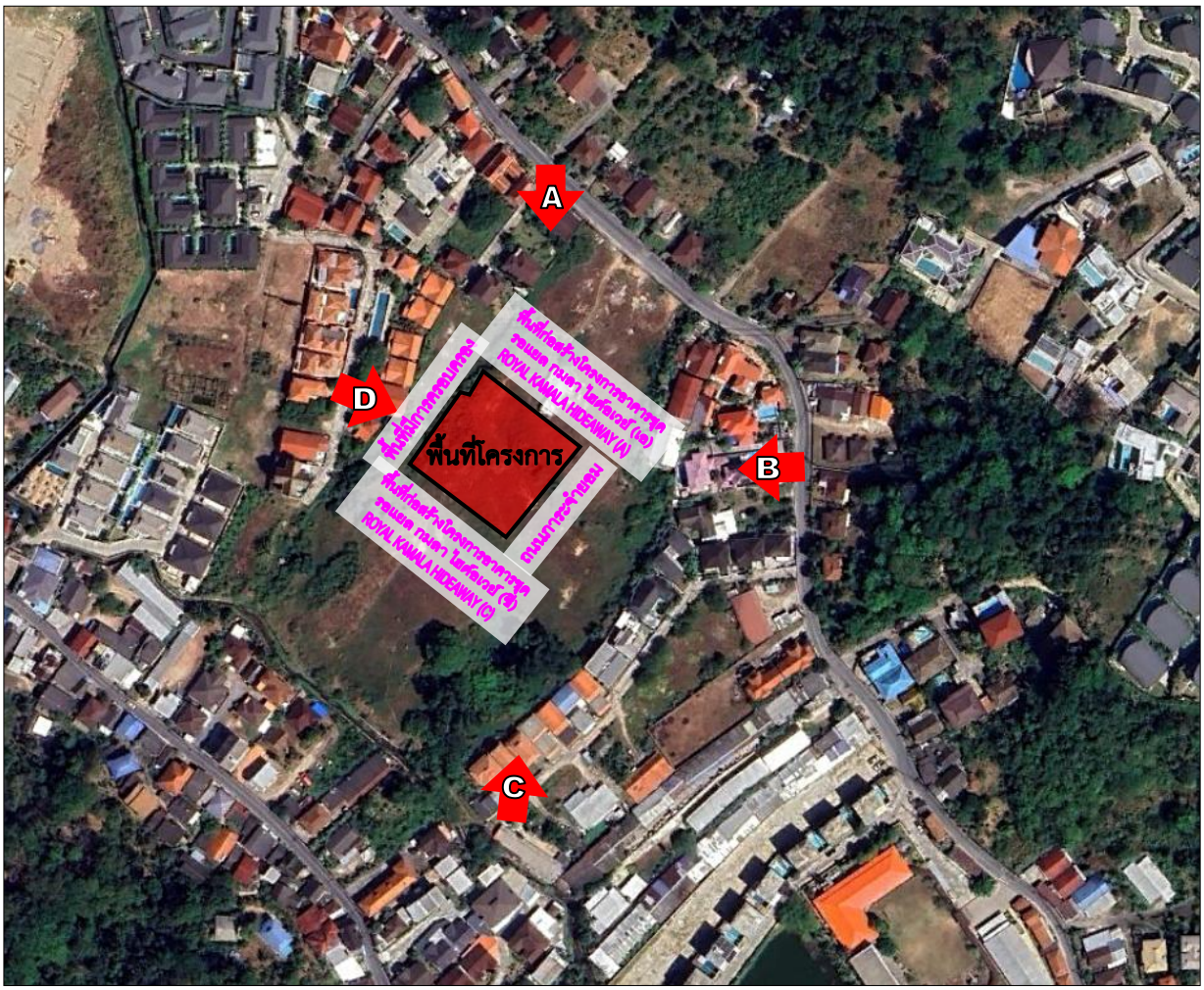
- เลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโตเต็มที่ จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึงความสำคัญของต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนมากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสันรูปทรง และพื้นผิว ต้นไม้ที่เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้งบริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อลดความกระด้างของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

- ทัศนียภาพต่อผู้สัญจรบนถนนบางหวาน เนื่องโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร แต่เนื่องจากสภาพที่ตั้งโครงการนั้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย พื้นที่ว่าง และพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งทำให้ความสูงของอาคารไม่มีความแตกต่างกับพื้นที่โดยรอบ เมื่อพิจารณาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสายตามากนัก ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจึงคาดว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินการในภาพรวมต่อพื้นที่บริเวณโดยรอบในด้านความเป็นส่วนตัว มีรายละเอียดดังนี้

เนื่องจากด้านทิศเหนือของโครงการมีพื้นที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) และด้านทิศใต้ของโครงการมีพื้นที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) โครงการจึงขอเพิ่มเติมการประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวระหว่างอาคารโครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยในระยะเปิดดำเนินการโครงการมีลักษณะการวางตัวอาคารตามลักษณะที่ดิน ซึ่งจากการประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของโครงการและอาคารที่ติดกับโครงการ โดยอาคารของโครงการมีการก่อสร้างโดยเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้าน

ทิศตะวันตกเท่ากับ 1.54-4.85 เมตร และเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทางด้านทิศใต้เท่ากับ 3.20-3.44 เมตร ซึ่งโครงการมิได้มีการก่อสร้างอาคารชิดเขตที่ดินและจัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก เว้นทางเข้าออก ซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วก่ออิฐบล็อก สูง 2.00 เมตร และทิศตะวันตกซึ่งมีลักษณะเป็นรั้วก่ออิฐบล็อก สูง 2.50 เมตร เพื่อจำกัดพื้นที่ไม่ให้ผู้เข้าพักอาศัยรุกล้ำไปพื้นที่ข้างเคียง อีกทั้งโครงการยังได้จัดให้มีไม้ยืนต้นประกอบด้วย ต้นจิกทะเล ต้นมะพร้าว และต้นพุดภูเก็ต บริเวณแนวเขตที่ดินโครงการด้านทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งเป็นการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่ออาคารข้างเคียงได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่อพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A) ด้านทิศเหนือ และพื้นที่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) ด้านทิศใต้ จึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ



ที่มา: จากการดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, สิงหาคม 2568

รูปที่ 4.4-2	ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนของพื้นที่โครงการ

ก่อนมีโครงการ

หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-3	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง 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

นอกจากนี้ โครงการได้มีการแสดงมุมมองภาพเชิงซ้อนผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นสถานที่สำคัญ ในรัศมี D:H เท่ากับ 1:4 โดยโครงการเลือกจุดควบคุมมุมมองที่ประชาชนเห็นจำนวนมาก คือ ถนนสาธารณะ ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 4.4-7** ถึง**รูปที่ 4.4-9**

รูปที่ 4.4-7	ผังแสดงตำแหน่งจุดควบคุมมุมมองในรัศมี D:H ระยะต่างๆ

มุมมองจากถนนสาธารณะ (ระยะ D:H=1)

มุมมองจากถนนสาธารณะ (ระยะ D:H=2)

รูปที่ 4.4-8	มุมมองจากบริเวณมุมมองจากถนนสาธารณะ ไปยังพื้นที่โครงการ ในระยะ D:H=1 และระยะ D:H=2

มุมมองจากมุมมองจากถนนสาธารณะ (ระยะ D:H=3)

มุมมองจากมุมมองจากถนนสาธารณะ (ระยะ D:H=4)

รูปที่ 4.4-9	มุมมองจากบริเวณมุมมองจากถนนสาธารณะไปยังพื้นที่โครงการ ในระยะ D:H=3 และระยะ D:H=4

นอกจากนี้ โครงการได้มีการการแสดงภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพ และประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพ ในลักษณะการรบกวน (Disturbance) การบดบัง (Obstruction) การคุกคาม (Threaten) และความแปลกแยก (Alienation) โดยโครงการจะแสดงภาพภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว เนื่องจากเป็นสถานที่สำคัญต่อชุมชน ซึ่งพื้นที่อ่อนไหวที่มีระยะห่างกับพื้นที่โครงการน้อยสุด คือ โรงเรียนอนุบาลกมลา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 206.00 เมตร ทั้งนี้ จากการแสดงภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวไปยังบริเวณพื้นที่โครงการนั้นไม่สามารถมองเห็นตัวอาคารของโครงการได้ เนื่องจากมีระยะห่างจากโครงการมาก รวมทั้งบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีอาคารและต้นไม้สูงบดบังทัศนียภาพ นอกจากนี้บริเวณโดยรอบมีลักษณะเป็นชุมชนที่มีอัตราการขยายตัวของชุมชนเป็นเมืองสูง (ภาพมุมมองจากโรงเรียนอนุบาลกมลา มายังพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 4.4-10**)

โดยการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อทัศนียภาพของพื้นที่อ่อนไหวมายังพื้นที่โครงการนั้น ประชาชนมีการรับรู้และเข้าใจถึงสภาพการขยายตัวของเมืองที่ต้องมีการก่อสร้างอาคารที่มีระดับความสูงมากกว่าอาคารบ้านเรือนทั่วไปเป็นอย่างดี เมื่อประเมินผลกระทบทางสายตา พบว่า

- การรบกวน (Disturbance) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่เกะกะสายตารบกวนอาคารของโรงเรียนอนุบาลกมลา หรือรบกวนทิวทัศน์ที่สวยงาม เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมาก รวมทั้งโครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มทัศนียภาพแก่ตัวอาคารของโครงการ
- การบดบัง (Obstruction) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้บดบังทัศนียภาพของโรงเรียนอนุบาลกมลา เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมาก และโครงการได้มีการจัดพื้นที่ว่างและจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการเพื่อความสวยงามและร่มรื่น
- การคุกคาม (Threaten) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่ทำให้สภาพแวดล้อมของโรงเรียนอนุบาลกมลา สวยงามลดน้อยลง เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการมาก และไม่ทำให้สภาพแวดล้อมโดยรอบที่สวยงามลดลงไป อีกทั้งรูปแบบอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการจะเพิ่มทิวทัศน์ที่สวยงามอีกด้วย
- ความแปลกแยก (Alienation) การที่อาคารปรากฏขึ้น ไม่แตกต่างจากสภาพโดยรอบที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน เนื่องจากสถานที่ตั้งโครงการเป็นเขตพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย วิลล่า โรงแรม และอาคารชุดอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งอาคารโดยรอบเป็นอาคารที่มีความสูง 3-4 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่แปลกแยกกับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม

ดังนั้น จากการประเมินผลกระทบทางสายตา (Visual Impact Assessment) จากการพัฒนาโครงการ ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศและทัศนียภาพ ที่เป็นผลกระทบในลักษณะการ รบกวน (disturbance) การบดบัง (obstruction) การคุกคาม (threaten) และความแปลกแยก (alienation) จากการพัฒนาโครงการจึงคาดว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

รูปที่ 4.4-10	ภาพมุมมองจากโรงเรียนอนุบาลกมลามายังพื้นที่โครงการ

4) การบดบังทิศทางลม

การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทิศทางลมธรรมชาติทำให้เกิดการอับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางของลม

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคารที่มีต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ในด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคารมีการประเมินผลกระทบ 2 รูปแบบ คือ 1) ใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดขึ้นในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย หรือ 2) ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้หลักวิชาการทางพลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า Computational Fluid Dynamic, CFD ในการจำลองการไหลของลมรอบอาคาร ผสมผสานเข้ากับสภาวะน่าสบาย (Thermal Comfort) ในการทำกิจกรรมที่ความเร็วลมระดับต่างๆ และสภาวะน่าสบายของลมรอบอาคารตามหลักวิชาการ โดยมีข้อกำหนดในการจำลองดังนี้

1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ให้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมโดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD

2) อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 30 เมตร ให้ใช้การประเมินผลกระทบรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งได้ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ จากการทบทวนการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการ ซึ่งอาคารที่สูงที่สุดในโครงการมีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร ดังนั้น จึงประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร โดยใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการมากที่สุด (แสดงดัง**ตารางที่ 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) แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-10**

ตารางที่ 4.4-10 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต (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 แสดงดัง**รูปที่ 4.4-11** สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้

ที่มา: สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต

รูปที่ 4.4-11	ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ในรอบ 1 ปี

(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ พื้นที่มีการครอบครอง

(3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออก คือ ถนนภาระจำยอม

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 27 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับปานกลาง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี

5) การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์

อาคารโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 32 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า จำนวน 1 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน โดยอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ลง ส่งผลให้การรับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง

แต่เนื่องจากการบดบังคลื่นวิทยุ ในทางทฤษฎีการสร้างอาคารจะทำให้เครื่องรับวิทยุได้รับสัญญาณวิทยุที่มีความเข้มสัญญาณลดลง แต่ในทางปฏิบัติการสร้างอาคารกลับไม่มีผลกับการรับสัญญาณวิทยุมากนัก ทั้งนี้ เนื่องจากสถานีส่งต่างๆ ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ส่งผลให้มีระดับความเข้มสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการที่มีแต่อาคารสูงไว้แล้ว ซึ่งเครื่องรับวิทยุโดยทั่วไปจะยังสามารถรับสัญญาณวิทยุได้แม้อยู่ในซอกอาคาร หรือชั้นใต้ดินก็ตาม และจากการที่เครื่องรับวิทยุในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่าในสมัยก่อนมาก อาทิ มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐาน ทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงในระดับไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono ได้โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง

การบดบังคลื่นโทรทัศน์ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้นจึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ๆ ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวนเนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกันทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพ แต่เนื่องจากปัจจุบันคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่ใช้เป็นระบบโทรทัศน์ดิจิตอล (Digital Television) ซึ่งเป็นระบบการรับ - ส่งสัญญาณภาพและเสียงที่มีรูปแบบมาตรฐานพัฒนามาจากโทรทัศน์อนาล็อก มีระบบการส่งสัญญาณภาพและเสียงแบบดิจิตอล การส่งสัญญาณเป็นแบบดิจิตอลทำให้ได้คุณภาพของภาพและเสียงดีกว่าอนาล็อก โดยโทรทัศน์ระบบดิจิตอลจะมีคุณภาพของสัญญาณที่ดีขึ้น ภาพจะคมชัดเสมอ อัตราการถูกรบกวนน้อยไม่มีคลื่นแทรกหรือการสั่นสะเทือน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์คาดว่าจะมีน้อย แต่เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบริเวณโดยรอบอื่นๆ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้

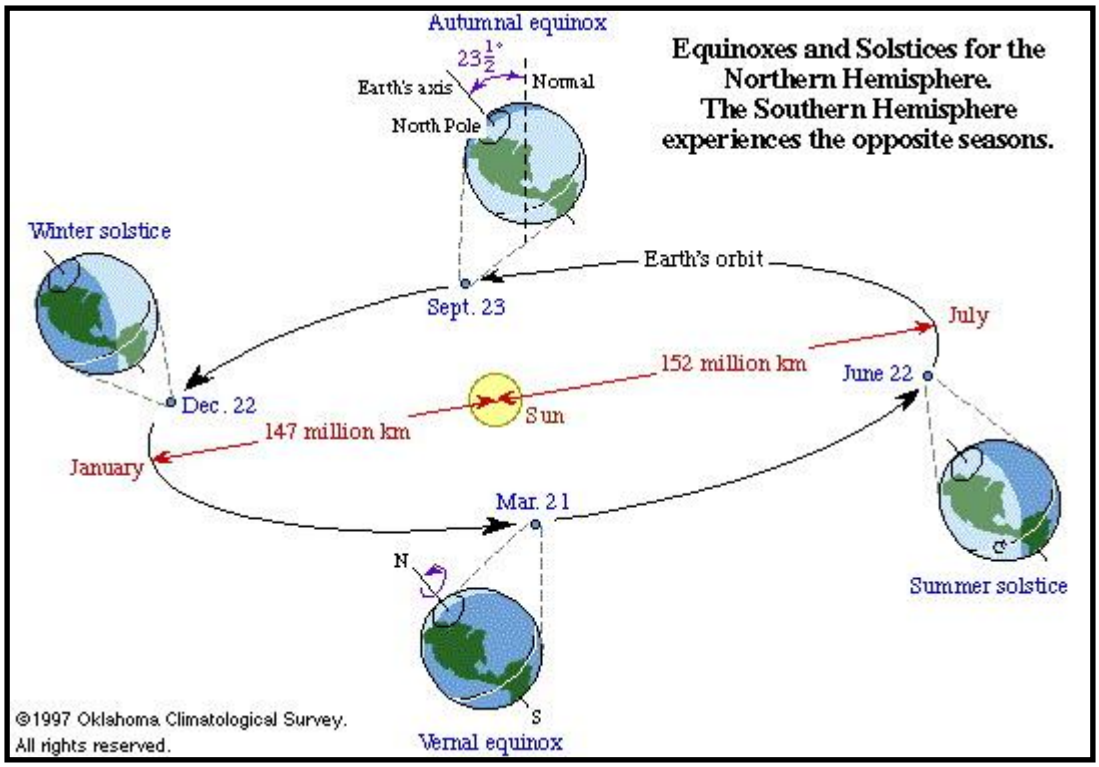
ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะกำหนดมาตรการการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงโดยเงื่อนไขในการดำเนินการตาม

มาตรการดังกล่าว บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงโครงการเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี

6) การบดบังแสงแดด

การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการ ซึ่งมีขนาดอยู่ในช่วง 7-8 ชั้น บดบังแสงอาทิตย์ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและตามฤดูกาล

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาลตามการเคลื่อนที่ของโลกและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ที่ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไปพร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 4.4-12**



รูปที่ 4.4-12	การหมุนรอบแกนของโลกและรอบดวงอาทิตย์

- ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน
- ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ใต้ 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° (ดู**รูปที่ 4.4-12** ประกอบ) และสามารถประเมินผลกระทบได้ดังนี้

(ก) ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ลดการเคืองตาจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการชื่นชมธรรมชาติภายนอกอาคาร

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ปิดกั้นปริมาณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของ ภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก
- ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนคติของทัศนากรแต่ละบุคคล

(ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ
- ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อนภายนอกอาคาร
- เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสนทนาการกลางแจ้งต่างๆ
- ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น
- จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้

(ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ

ตามแนวทางการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้าน

ผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลักใน 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมุนษย์ไม่น้อยกว่า 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 หรือวันที่แกนของโลงเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ 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

สำหรับพื้นที่โครงการมีอาคารทั้งสิ้นจำนวน 3 อาคาร ซึ่งอาคารที่สูงที่สุดในโครงการมีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 22.55 เมตร โครงการจึงได้มีการใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม และประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด โดยทำการศึกษาการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรมประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม (ดัง**รูปที่ 4.4-13**) โดยมีรายละเอียดการประเมินการบดบังแสงของอาคาร แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-11** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
	06.00 น. – 7.00 น.	ในช่วงเวลา 06.00 น. – 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ชัดเจนมากนัก แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการและบดบังพื้นที่บางส่วนของบ้านอยู่อาศัย Terra Villa Kamala Kamala

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
มิถุนายน		Garden View และพื้นที่มีการครอบครอง ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงเวลานี้ประมาณ 119.60 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนของบ้านอยู่อาศัย และพื้นที่มีการครอบครอง ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 49.93 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 17.31 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	11.00 น. – 12.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 12.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการและเริ่มทอดตัวไปทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	13.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. – 15.00 น. ดวงอาทิตย์จะเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่ถนนภาระจำยอม ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งหลังจากเวลา 15.00 น. เงาของตัวอาคารจะเริ่มทอดตัวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการมากขึ้น (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังพื้นที่ถนนภาระจำยอม โรงเก็บไม้ และบ้านอยู่อาศัย ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 61.51 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 34.97 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	18.00 น.	ในเวลา 18.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ดวงอาทิตย์เริ่มลับจากขอบฟ้า ทำให้เงาของอาคารไม่ชัดเจนมากนัก แต่เงาของอาคารบดบังพื้นที่ถนนภาระจำยอม โรงเก็บไม้ และบ้านอยู่อาศัย ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบดบังถนนบางหวาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	06.00 น. - 07.00 น.	ในช่วงเวลา 06.00 น. - 07.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ปรากฏชัดเจน แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบดบังพื้นที่บางส่วนของ Terra Villa Kamala Kamala Garden View บ้านอยู่

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
กันยายน		อาศัย และพื้นที่มีการครอบครอง ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงเวลานี้ประมาณ 148.19 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนของบ้านอยู่อาศัย และพื้นที่มีการครอบครอง ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 52.41 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 16.77 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	11.00 น. – 12.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 12.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการ และเริ่มทอดเข้าหาตัวอาคารและพาดไปยังทิศเหนือของโครงการ ซึ่งเงาของอาคารจะชิดตัวอาคารมากที่สุด (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	13.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. - 15.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่ถนนภาระจำยอม ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 19.75 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากที่สุด ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังพื้นที่ถนนภาระจำยอม และพื้นที่มีการครอบครอง ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 62.74 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	18.00 น.	ในเวลา 18.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ดวงอาทิตย์เริ่มลับจากขอบฟ้า ทำให้เงาของอาคารไม่ชัดเจนมากนัก แต่เงาของอาคารบดบังพื้นที่ถนนภาระจำยอม โรงเก็บไม้ บ้านอยู่อาศัย และถนนบางหวาน ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 194.20 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	06.00 น. - 07.00 น.	ในช่วงเวลา 06.00 น. - 07.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ปรากฏชัดเจน แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งทอดตัวไปยังพื้นที่บางส่วนของ BangavanVilla 3 บ้านอยู่อาศัย Kamala Staro

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
ธันวาคม		Villas และพื้นที่มีการครอบครอง ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 203.00 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	08.00 น. - 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้นทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนของ BangavanVilla 3 บ้านอยู่อาศัย และพื้นที่มีการครอบครอง ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 66.90 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 22.43 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	11.00 น. - 12.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 12.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้น ทำมุมกับท้องฟ้ามากกว่าช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางสั้นกว่า ซึ่งเงาอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนของ BangavanVilla 3 บ้านอยู่อาศัย และพื้นที่มีการครอบครอง ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และในช่วงเวลานี้ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก ดังนั้น จึงทำให้เกิดเงาที่สั้นมากในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดเงาบางส่วนซ้อนทับภายในพื้นที่โครงการ (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	13.00 น. -16.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. – 16.00 น. ดวงอาทิตย์จะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางด้านทิศตะวันตก ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปยังทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนของบ้านอยู่อาศัย และพื้นที่มีการครอบครอง ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 48.24 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)
	17.00 น. – 18.00 น.	ดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าจนเกือบจะลับขอบฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ในขณะเดียวกันแสงจากดวงอาทิตย์ก็ลดน้อยลงทำให้เกิดเงามืดปกคลุมทั่วทั้งบริเวณ ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C) ทางด้านทิศเหนือ ถนนภาระจำยอม บ้านอยู่อาศัย และโรงเก็บไม้ ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 107.81 เมตร (ดู**รูปที่ 4.4-13** ประกอบ)

ทั้งนี้ ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคารสำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน เมื่อเดือนตุลาคม 2564 ได้กำหนดวิธีการศึกษาการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลักใน 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสาร

ซีโรโทนิน (serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน เป็นต้นโดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจาลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น Sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น

ซึ่งโครงการได้มีการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่เวลา 07.00-18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม มาวิเคราะห์กระทบการบดบังแสงอาทิตย์ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยมีผลการวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

1) ให้แสดงผลการบังแสงอาทิตย์ของอาคารต่อพื้นที่ทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง โดยแสดงอาคารที่ทำการศึกษา และอาคารข้างเคียง รวมทั้งพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ที่ได้รับผลกระทบ ด้วยแบบ 3 มิติ ลงบนภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google Earth หรือลงบนแบบผังบริเวณที่แสดงอาณาเขตและสิ่งแวดล้อมของของอาคารโครงการ ที่มีความละเอียดชัดเจน โดยให้แสดงระยะที่อาคารสามารถพาดเงาลง และนำเสนอผลการจำลองรายชั่วโมงตลอดช่วงเวลาที่ประเมิน โดยระบุข้อมูลดังนี้

- ที่ตั้งและบ้านเลขที่ ซึ่งจะถูกบังทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง ซึ่งจะรับแสงอาทิตย์ที่น้อยกว่าวันละ 2 ชั่วโมง
- ที่ตั้งและบ้านเลขที่ หรือพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มีการใช้ Solar roof มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีการทำกิจกรรมร่วมกันของประชาชน เป็นต้น

2) จัดทำตารางแสดงประเภทผลกระทบ ของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการจำลอง

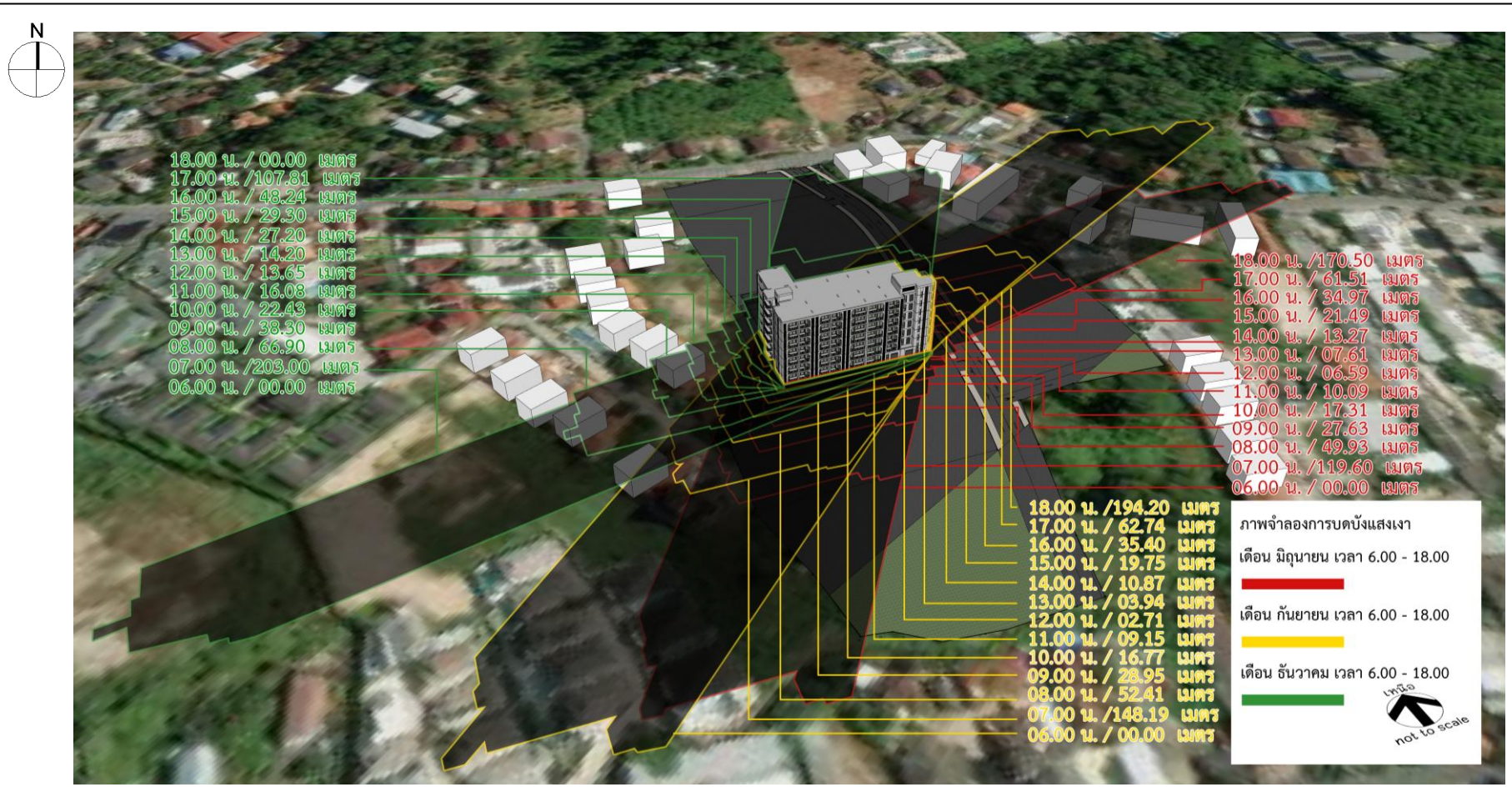
3) ในกรณีที่บริเวณรอบอาคารที่จะสร้างได้มีอาคารอื่นที่บังแสงอาทิตย์อยู่แล้ว อาจจำลองการบังของอาคารที่มีอยู่แล้วเพื่อหักออกจากรายการเดิมก่อน และนำมาปรับในตารางแสดงประเภทผลกระทบ ของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการจำลองก่อน พร้อมเสนอตารางที่ได้รับการปรับปรุงแล้วแทน

4) จัดทำระดับของผลกระทบต่อสุขภาพ ในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็นระดับต่ำ ปานกลาง สูง โดย

1. ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
2. ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
3. ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

5) ในกรณีที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในด้านอื่น ๆ ให้พิจารณากำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นรายกรณี

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์การบังแสงอาทิตย์ต่อพื้นที่โดยรอบทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง โดยแสดงบนภาพถ่ายของโปรแกรม Google Earth สามารถแสดงระยะที่อาคารสามารถพาดเงาลงอาคารข้างเคียง แสดงดัง**รูปที่ 4.4-13**



รูปที่ 4.4-13	**การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม**

ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดดังกล่าว โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง

และจากการสำรวจความคิดเห็นการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน (Solar Rooftop) พื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดผลการสำรวจดังนี้

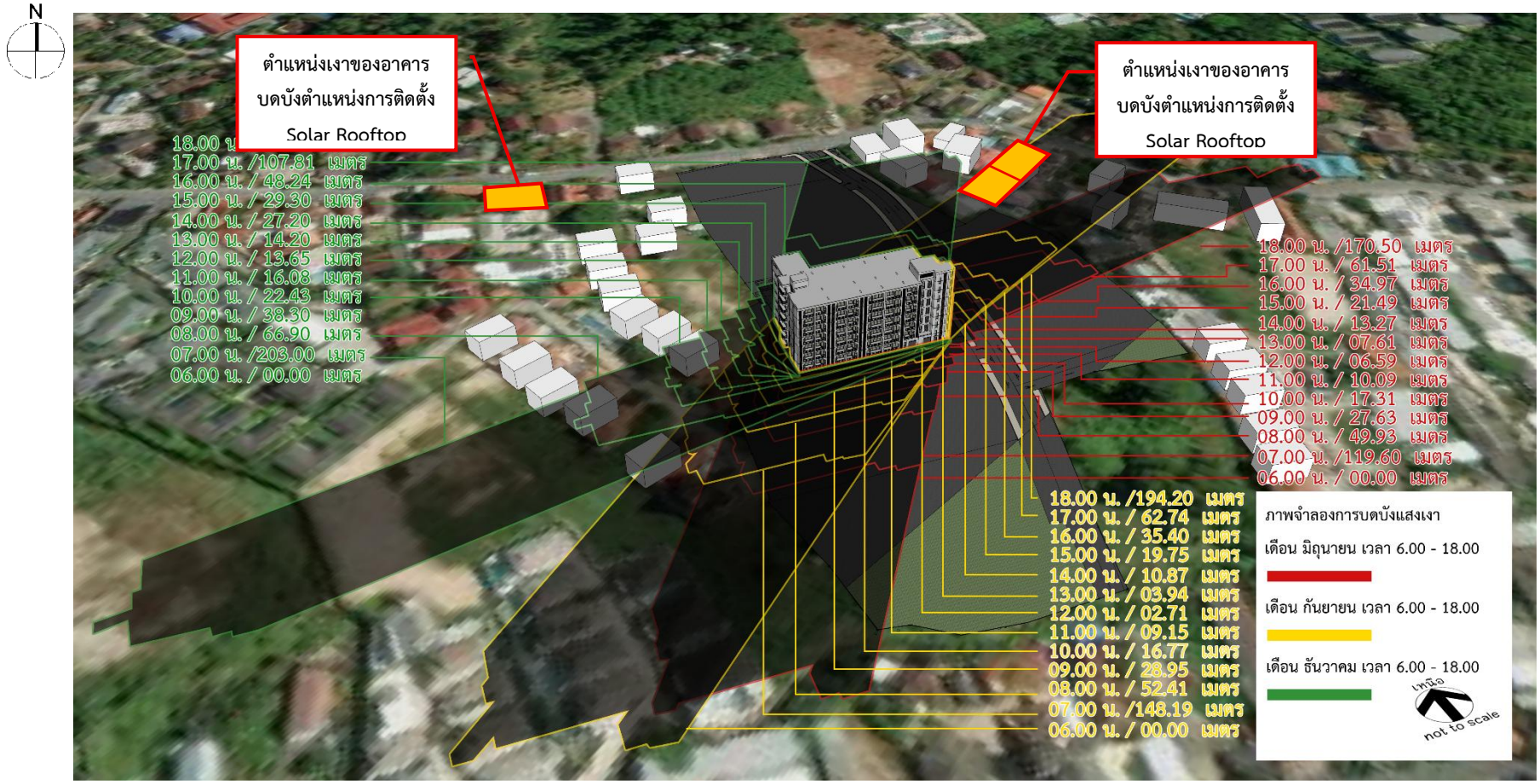
- กลุ่มในรัศมี 100 เมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการติดตั้ง (Solar Rooftop) จำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 9.30
- กลุ่มรัศมี 101-500 เมตร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้ง (Solar Rooftop) ในครัวเรือน ร้อยละ 100.00
- กลุ่มรัศมี 501-1,000 เมตร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้ง (Solar Rooftop) ในครัวเรือน ร้อยละ 100.00

จากผลการสำรวจดังกล่าว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่โครงการทำการสำรวจความคิดเห็นในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 4 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นบ้านอยู่อาศัยที่อยู่ในรัศมี 100 เมตรจากพื้นที่โครงการที่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน (Solar Rooftop) โดยโครงการได้มีการใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม และประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด โดยทำการศึกษาการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม โดยมีรายละเอียดการบดบังเงาของอาคารโครงการดังนี้

- เดือนมิถุนายน เงาของอาคารโครงการไม่บดบังพื้นที่ที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop
- เดือนกันยายน ในช่วงเวลา 18.00 น. เงาของอาคารโครงการบดบังพื้นที่บางส่วนของบ้านอยู่อาศัยทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ
- เดือนธันวาคม เงาของอาคารโครงการไม่บดบังพื้นที่ที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop

(ภาพแสดงตำแหน่งอาคารที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop และการบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม ดัง**รูปที่ 4.4-14**)

ทั้งนี้ เนื่องจากเงาของอาคารโครงการมีการบดบังพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากพลังแสงอาทิตย์เพียงแค่ 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น เงาของอาคารโครงการจึงส่งผลกระทบในด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงานบ้านอยู่อาศัยอยู่ใน**ระดับน้อย**



รูปที่ 4.4-14	**ตำแหน่งอาคารที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop และการบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม**

4.5 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 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 บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไว้ใน **ตารางที่ 5-1** และ**ตารางที่ 5-2** โดยครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ตารางที่ 5-1 มาตรการทั่วไป โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	1. โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน 90 ห้องชุด ขนาดพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 7,034.51 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-43.20 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,972.80 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร ได้แก่ (1) อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร (2) อาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด 3. ในกรณีที่ใครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่

ตารางที่ 5-1 มาตรการทั่วไป โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 4. เมื่อผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับบุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอน (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตมีหน้าที่ต้องแจ้งให้บุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตา มมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา	(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในการฉีดพรมน้ำกรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง (3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ เช่น เศษกิ่งไม้ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ (4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (5) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (7) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมการชะล้างพังทลายของดิน</u>** (1) จัดให้มีการติดตั้งผนังกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา (ต่อ)	ดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกันดินถูกฝังลึกลงไปในดิน (2) ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง (3) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่มีความปลอดภัยสูงสุด (4) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคาร/ที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (5) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (6) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (7) กรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์และตัวถังรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา (ต่อ)	(8) หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว (9) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว (10) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น (11) แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในการขุดดินภายในโครงการโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึก หรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด (12) จัดให้มีการระบายน้ำให้เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่นและแจ้งการถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด (13) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการขุดดินหรือถมดิน และต้องติดตั้งป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยยี่สิบเซนติเมตรยาวไม่น้อยกว่าสองร้อยสี่สิบเซนติเมตร ในบริเวณที่ทำการขุดดินหรือถมดิน (14) กำหนดให้ทำการขุดตักดินและขนย้ายดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) เวลา 8.30 น.– 17.30 น. และงดการขุดตักดินในเวลากลางคืน (15) ดำเนินการปรับพื้นที่และก่อสร้างฐานรากในช่วงหน้าแล้ง (16) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินที่มีการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง (3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ (5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก (6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว (8) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน (10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (11) การขนส่งวัสดุ 1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง 2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ 5) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง (12) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (13) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment) รายละเอียดดังนี้ 1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ 1) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ 2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว 4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง 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 การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	หรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 2) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน 8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 9. มาตรการเฉพาะด้านขนดิน 1) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง เพื่อลดผลกระทบในการวางท่อระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม</u>** (1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง (3) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก (4) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย (5) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(6) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (7) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที			
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>**เสียง**</u> (1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที (2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (4) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้การเจาะเสาเข็ม เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู (7) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก (8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ 1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) 2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) 3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) (9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง (10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงาน			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย (13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา **<u>ความสั่นสะเทือน</u>** (1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้อง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน (2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (4) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (5) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้การเจาะเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) (8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น 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. (9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม ทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรมโดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้ (11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง (12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(13) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ หรือใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. (14) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที (15) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (16) กรณีที่มีการก่อสร้างโครงการแล้วพบว่าประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง โครงการจะขุดคูเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน โดยในการขุดคูดินเพื่อป้องกันแรงสะเทือน สามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1. วาง Line โดยการโรยปูนขาว หรือตอกหมุด Peg เป็นช่วงๆ ตลอดแนวความยาวของอาคารที่จะป้องกัน 2. ขุดลอกดินตลอดแนวที่จะป้องกันโดยใช้ Backhoe หรือ JCB ในการขุดถ้าพื้นที่ไม่พอที่จะ Stock ดินควรใช้รถหกล้อมวิ่งออกไป Stock ข้างนอก 3. ขุดลอกดินให้ประมาณ 1.00 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ยาวตลอดแนวอาคารที่จะป้องกัน 4. เมื่อขุดร่องเสร็จให้ปล่อยน้ำเข้าให้เต็มร่อง เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนในระดับบนๆ และการเคลื่อนตัวด้านข้างไปอาคารข้างเคียง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 20.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ (2) ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากโดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
5.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(1) สร้างรางระบายน้ำเป็นชนิดรางระบายน้ำแบบเปิด มีขนาด 0.60 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป (2) ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ (4) ก่อสร้างบ่อพักน้ำสุดท้ายคือบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ และบ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป (5) ในระยะก่อสร้าง บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เจ้าของโครงการจะดำเนินการจัดทำระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จก่อนเป็นอันดับแรกก่อนทำการก่อสร้างโครงการ (6) โครงการจะประสานกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาหรือหน่วยงานที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	เกี่ยวข้องเพื่อขุดลอกตะกอนดินในลำเหมืองสาธารณประโยชน์ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีขึ้น และโครงการจะไม่ให้มีการก่อสร้างอาคารใดๆ หรือการรุกล้ำ ปิดกั้น กีดขวาง หรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์โดยเด็ดขาด เว้นแต่จะเป็นการบำรุงรักษาลำเหมืองสาธารณประโยชน์โดยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมเท่านั้น			
6. การจัดการน้ำเสีย	(1) จัดให้มีการสูบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (2) จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง (3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกเดือน (4) น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (5) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่แนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
7. การคมนาคมขนส่ง	(1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)” (2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน (3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (4) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (7) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ (8) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (9) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (10) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (11) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้ำออกมาบนถนน (12) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น (13) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรและการขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยในระยะก่อสร้างโครงการจัดให้มีจุดล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรต่อผู้สัญจรบนถนนบางหวาน** (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกของโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (2) กำหนดให้มีการประสานงานกับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการทุกคัน ด้วยวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ ก่อนที่จะมีการขับรถขนส่งดังกล่าวเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือขับรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้งเพื่อให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดเจ้าหน้าที่ 2 คน เพื่อคอยโบกรถและส่งสัญญาณหยุดรถให้กับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนบางหวาน (3) กรณีที่ถนนบางหวาน มีการชำรุดเสียหาย โครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเหมือนเดิม (4) จัดเตรียมป้ายจราจรวางบนผิวทางแสดงข้อความว่า “มีรถบรรทุกเข้า–ออก ขออภัยในความล่าช้า” รวมถึงกรวยส้มตั้งกั้น บนผิวจราจรของถนนบางหวาน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 20 เมตร เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนหยุดรถและระมัดระวังในการสัญจร (5) รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นอันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (6) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)” เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรบนท้องถนนและช่วยลดผลกระทบด้านการจราจรได้อีกทางหนึ่ง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(7) จัดทำป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น (8) ดูแลสภาพทางเข้าออกไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ (9) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (10) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้าออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (12) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (13) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (14) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(15) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้ำออกมาบนถนน (16) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงตลอดเส้นทางการขนส่งดินของโครงการ</u>** (1) ก่อนที่จะลำเลียงดินออกนอกพื้นที่โครงการ และขนส่งวัสดุก่อสร้างด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ หรือ 10 ล้อ โครงการจะต้องขออนุญาตต่อองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (2) ลำเลียงดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามลำเลียงดินในช่วงเวลากลางคืนเด็ดขาด (3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน (4) รถบรรทุกดินทุกคัน จะต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถอย่างมิดชิด (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอยู่ตลอดเวลา (6) หลีกเลี่ยงการลำเลียงดินในช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน ซึ่งหากมีการขนส่งในช่วงเวลาดังกล่าว อาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรได้ (7) บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ปรับถมดิน จะต้องทำการกั้นผ้าใบ หรือตาข่ายตาชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(8) บริเวณทางออกของรถบรรทุก จะต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างล้อ เพื่อลดการตกหล่นของตะกอนดินลงบนถนนด้านหน้าโครงการ (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อคอยกวาด ฉีด ล้างถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ (10) กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างและการขนส่งดินจะกำหนดช่วงเวลา 09.00-15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องถิ่นอนุญาตให้สามารถสัญจรได้ (11) เจ้าของโครงการจะต้องระบุช่วงเวลาดังกล่าวในสัญญาจ้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามรวมทั้งควบคุมช่วงเวลาที่รถเข้า-ออกโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบในด้านปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน นอกจากนี้ โครงการขอเพิ่มเติมมาตรการแบ่งปริมาณการเทคอนกรีตฐานรากและการจัดการพื้นที่จอดรถเพื่อเทคอนกรีตที่ไม่ถูกกีดขวางโดยกองดินขุดสะสม โดยคำนึงถึงผลการสำรวจดินฐานรากดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (1) ควรมีการวางแผนการเทคอนกรีตเพื่อให้สามารถเทได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพที่สุด โดยไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่องานที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือกีดขวางพื้นที่จอดรถ (2) ควรเทคอนกรีตที่มีส่วนผสมสม่ำเสมอ ไม่มีการแยกตัว และไม่เกิดรูพรุน (3) ในกรณีที่แบ่งเทคอนกรีตต่อเนื่องกันเป็นชั้นๆ คอนกรีตที่เทใหม่ในชั้นบนควรเททับก่อนที่คอนกรีตชั้นล่างจะเริ่มก่อตัว (4) ขณะเทคอนกรีตต้องใช้ท่อส่งคอนกรีต เพื่อป้องกันคอนกรีตแยกตัวและระวังไม่ให้วัสดุแปลกปลอมหล่นลงไปในหลุม (5) ตรวจสอบระดับคอนกรีตที่เทในหลุมแต่ละครั้ง เปรียบเทียบปริมาณคอนกรีตตามที่คำนวณในแต่ละหลุมเทียบกับปริมาณคอนกรีตที่เทจริง (6) ตรวจสอบดูแลความสมบูรณ์ของเสาเข็ม ตามที่วิศวกรกำหนด			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	**ที่มา :** ดัดแปลงจากและเอกสารการสอน เรื่อง การควบคุมงานก่อสร้าง ของวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ และเว็บไซต์ https://www.cpacacademy.com/index.php?tpid=0143 เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2568 **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบในการวางท่อระบายน้ำบนถนนภาระจำยอม</u>** (1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่ถนนภาระจำยอมและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก ถนนภาระจำยอม จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (2) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (3) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)” (4) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน (5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกถนนภาระจำยอมในช่วงก่อสร้างท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างท่อระบายน้ำ (7) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนนสาธารณะ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การบดบังแสงอาทิตย์และการเปลี่ยนแปลงของลม	(1) ชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง (2) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
9. การจัดการมูลฝอย	(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง วางไว้บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลามาเก็บไปกำจัดต่อไป (2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(4) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้นๆ (5) กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ และมูลฝอยรีไซเคิลจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป (6) กำหนดให้เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด กำชับผู้รับเหมาตลอดช่วงก่อสร้างโครงการไม่ให้มีการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ โดยจะระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ			
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดเตรียมและกำกับดูแลด้านการสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมของคนงานให้อยู่ในสภาพที่ดี เช่น การจัดหาน้ำสะอาดให้แก่คนงานก่อสร้างสำหรับอุปโภคบริโภค จัดหาถังรองรับขยะที่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น (2) กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) กำหนดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ (4) ติดป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” “ระวังไฟฟ้าดูด” เป็นต้น โดยขนาดของป้ายเตือนต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(5) จัดให้มีการควบคุมการกวาดแขนของทาวเวอร์เครน (Tower Crane) ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ (6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับงาน รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในระหว่างการทำงานให้กับคนงานก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้องขณะปฏิบัติงาน (7) ขณะดำเนินการก่อสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น และสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยให้เพียงพอเพื่อช่วยลดความรุนแรงของเหตุเพลิงไหม้ (9) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟแบบอัตโนมัติเพื่อป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร			
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม (4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก (6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด (7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ตอ)	(9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาหลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาหลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3 (Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหายพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย			
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ (1) เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ต้องดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ควบคุมและกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องควบคุมการก่อสร้างอาคารของโครงการให้มีสัดส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ขนาดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (3) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา เป็นโทนสีภายนอกอาคาร (4) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง (5) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	เรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (6) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย **<u>คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</u>** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. ให้ทางโครงการทำการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบเรื่องความสั่นสะเทือน 9. ให้ดูแลเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการไม่ให้กระทบต่อผู้อื่น 10. ให้ทำการล้างล้อรถที่เข้า-ออกโครงการทุกครั้งเพื่อป้องกันฝุ่นละออง 11. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้างฐานรากของอาคารซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียต่อบ้านเรือยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการได้ 12. ให้ทางโครงการระวังเรื่องเสียงรบกวน และฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ **<u>การใช้ไฟฟ้า</u>** 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ **<u>การใช้น้ำ</u>** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น **<u>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</u>** 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื้นเขิน 4. ควรจัดให้มีการป้องกันเรื่องปัญหาน้ำท่วมขัง หรือน้ำที่ไหลจากพื้นที่ก่อสร้าง **<u>การจัดการขยะ</u>** 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร **<u>การคมนาคมและการขนส่ง</u>** 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน 5. ให้ทางโครงการทำการล้างล้อรถบรรทุกในช่วงเข้าออกโครงการทุกวัน 6. เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือเศษกิ่งไม้ ต้นไม้ที่เกิดจากการปรับพื้นที่โครงการ ให้ทางโครงการใช้วัสดุปิดคลุมท้ายรถให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุดังกล่าวเกี่ยวสายไฟขาด 7. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องการจราจรบนถนนเนื่องจากถนนแคบ และมีรถวิ่งบนถนนมาก **<u>เศรษฐกิจและสังคม</u>** 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะก่อสร้าง</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ **<u>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</u>** 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง **<u>ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</u>**			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย			
13. ทัศนียภาพ	(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
- จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ และเสียง	<u>**คุณภาพอากาศ**</u> (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่น พุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O_2 ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ (7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ และเสียง (ต่อ)	(9) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมลงสู่พื้นที่ข้างเคียง **<u>เสียง</u>** (1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง			
2. การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 361.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสียน้ำ - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้ - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน			
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ บ่อที่ 1 มีปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณทางเข้าออกโครงการ บ่อที่ 2 มีปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ (ต่อ)	(4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร (5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (6) จัดให้มีการขุดลอก ฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก (7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ (8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที (9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลกมลา เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม			
4. การบำบัดน้ำเสีย	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มก./ลิตร ซึ่ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	เป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าวกำหนด (3) กำหนดให้มีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา (4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ (8) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร (9) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (10) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อป้องกันการจราจรภายในโครงการและการเข้าบำรุงรักษาระบบ ดังนี้ 1) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร 2) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจรแก่ผู้พักอาศัย และปิดพื้นที่ตำแหน่งที่จอดรถบริเวณที่มีการซ่อมบำรุง (12) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ ดังนี้ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คนต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต) ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 4. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 5. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 7. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ **ที่มา:** อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน			
5. การจัดการมูลฝอย	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีฟ้า) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดง) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวันและคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา 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) ปลูกต้นไทรเกาหลีบริเวณด้านหน้า และด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ (13) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(14) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล (15) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถุงรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด (16) ลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องทิ้งในการกำจัดมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาให้น้อยที่สุด โดยมูลฝอยรีไซเคิลคัดแยกใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อขายร้านรับซื้อของเก่าเป็นครั้งคราวเมื่อมีปริมาณมากพอ			
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอบริเวณริมถนนภายในโครงการ 5) จัดให้มีไฟกระพริบ บริเวณทางโค้งภายในโครงการ เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ระยะไกล 6) จัดให้มีเนินชะลอความเร็วตามแนวถนนเป็นระยะๆ เพื่อเสริมแรงยึดเกาะของรถในขณะที่ขึ้น และลงภายในพื้นที่โครงการ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร บนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง (7) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรบนถนนบางหวาน</u>** (1) กรณีที่ถนนบางหวาน มีการชำรุดเสียหาย โครงการจะปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเหมือนเดิม (2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า–ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนถนนบางหวานด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว (3) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ (4) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (5) ติดตั้งกระจกเงานูนและป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวกในการเข้าออก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการ สามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทาง ได้ง่ายขึ้น (6) มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (7) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(8) ติดตั้งไฟกระพริบ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถได้มองเห็นและขับรถช้าลง (9) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของที่จอดรถ EV</u>** (1) มีการติดตั้งเครื่องหมายจราจร หรือกรวยจราจร เพื่อแบ่งพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนว่าบริเวณใดคือจุดจอดรถเพื่อชาร์จไฟ และตรงไหนคือพื้นที่จอดรถทั่วไป (2) เพื่อให้การใช้งานเครื่องชาร์จให้มีประสิทธิภาพ ควรคำนึงเรื่องแสงแดดที่อาจส่งผลต่อความร้อนและต้องป้องกันเครื่องชาร์จจากความชื้นจากสภาพฝน (3) มีการติดตั้งให้ความยาวสายชาร์จจากตัวเครื่องชาร์จไฟไปถึงจุดชาร์จรถไม่ควรตึงเกินไป (4) ตำแหน่งของการติดตั้งเครื่องชาร์จควรอยู่ในระยะสายตาที่มองเห็นได้ง่าย (5) หลีกเลี่ยงวัตถุไวไฟ เช่น ถังแก๊ส หรือจุดเก็บสารเคมี สเปรย์ อุปกรณ์ที่เกิดประกายไฟง่าย บริเวณที่จอดรถ EV (6) การเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับชาร์จไฟต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (7) Miniature Circuit Breaker ต้นทาง ที่ควบคุมวงจรชาร์จไฟ จะต้องมีพิกัดเหมาะกับขนาดสายไฟและขนาดกระแสชาร์จไฟของรถยนต์ไฟฟ้า			
7. การป้องอัคคีภัย	(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงเคมี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อยืนดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	(8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ (1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ (2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนบางหวาน ด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ (4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลาโดยไม่จำกัดที่จอดรถ (5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง (7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้างเป็นต้น (8) แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบและจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น **<u>มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย มีดังนี้</u>** (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพัก ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายอากาศ	(1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อย ๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C° - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายอากาศ (ต่อ)	- ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) ในสำนักงานให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อประหยัดไฟ			
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	(1) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีขาว เป็นโทนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.29 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	(8) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ (9) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น (10) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้ (11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (13) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (14) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลง 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะจัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างตลอดจนช่วงเปิดดำเนินการ (15) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขใน			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	การดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม 4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ 5) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 6) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น 7) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้ 8) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น **<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างอาคารโครงการและพื้นที่ข้างเคียง</u>** (1) ควบคุมควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ไม่ดีต่อผู้พบเห็นหรือผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ (2) โครงการจะจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง **<u>มาตรการป้องกันส่วนของพืชที่ยื่นล้ำออกนอกพื้นที่โครงการและการร่วงหล่นของดอก ใบและผล โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง</u>** (1) การออกแบบไม้ยืนต้น โดยเลือกพันธุ์ไม้รูปทรงไข่ ไม่มีระบบรากที่ใหญ่ ชอนไชสูง สามารถตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อความสมดุลควบคุมระบบรากได้และสำหรับไม้พุ่มบริเวณระบบระบายน้ำ เลือกพรรณไม้ที่สามารถ ตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อควบคุมระบบรากได้ (2) การปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น ต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (4) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น			
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน (2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	(3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ **<u>คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</u>** 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) **<u>การใช้ไฟฟ้า</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า ระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัย 5. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนโดยติดตั้งหน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและห้องงานระบบไฟฟ้า **<u>การใช้น้ำ</u>** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ **<u>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</u>** 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ **<u>การจัดการขยะ</u>** 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม **<u>การคมนาคมและการขนส่ง</u>** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการค่อนข้างแคบ จึงให้ทางโครงการช่วยดูแลเรื่องการจราจร 6. ให้โครงการติดตั้งกระจกโค้ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ **<u>เศรษฐกิจและสังคม</u>** 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน 3. ไม่ให้ผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการฟ้องร้องเรื่องการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การละหมาด หรือการประกอบพิธีกรรมต่างๆ โดยเด็ดขาด และเจ้าของโครงการจะแจ้งเงื่อนไขข้อกำหนดต่างๆ ข้างต้นให้ผู้ซื้อได้รับทราบข้อจำกัดและปฏิบัติตามได้ เพื่อป้องกันการขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นในภายหลัง **<u>ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</u>** 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พัก			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	อาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร **<u>ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</u>** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ			

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่ งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลกมลานำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 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 ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-1** และ**ตารางที่ 6-2** ตามลำดับ

6.2 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบรายงานผลการดำเนินตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแบบบันทึกและการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-3**

2) แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-4**

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. ฝุ่นละออง - TSP - PM_{10}	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด (ดัง**รูปที่ 6-1**)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
2.ระดับเสียง	1. ระดับเสียงทั่วไป - Leq_{24hr} - L_{max} - L_{90} - เสียงรบกวน	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด (ดัง**รูปที่ 6-1**)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
3. ระดับความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณบ้านอยู่อาศัยเลขที่ 26/28 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด (ดัง**รูปที่ 6-1**)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

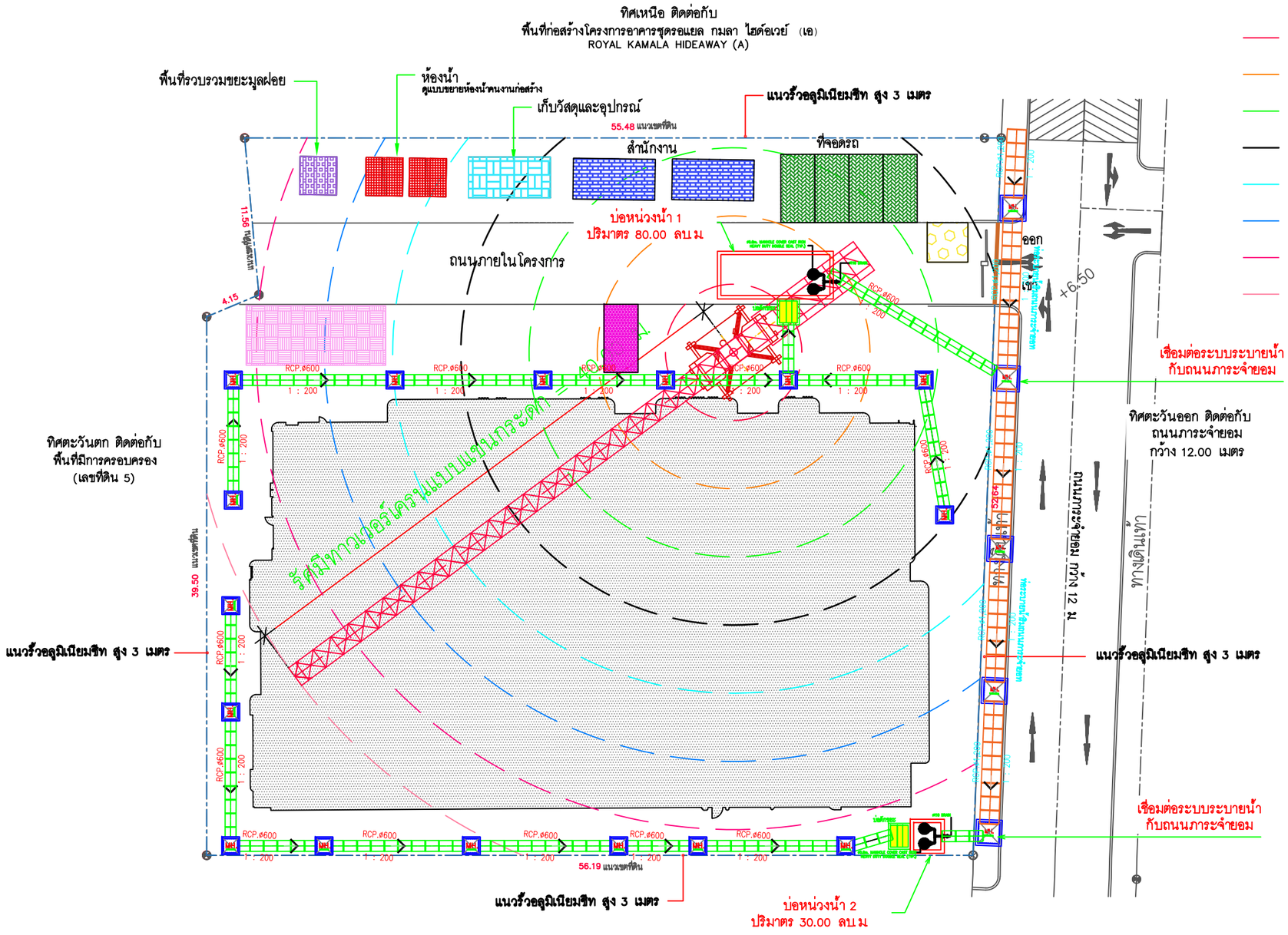
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร โดยคุณภาพน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ จำนวน 1 จุด	- อย่างน้อยเดือนละครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
- จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

N

รูปที่ 6-1	ผังตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

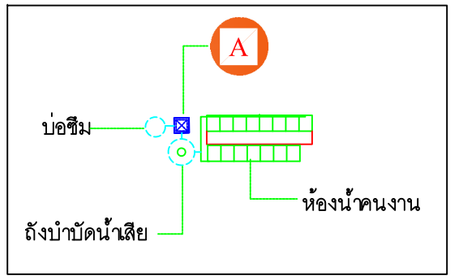


สัญลักษณ์

- พื้นที่อาคารส่วนก่อสร้าง
- สำนักงานสนาม
- ห้องเก็บของ
- ที่จอดรถพนักงาน
- ที่จอดรถปูน
- จุดกองวัสดุก่อสร้าง
- จุดพักขยะ
- จุดล้างล้อ
- ห้องน้ำ

- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 5 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 10 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 15 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 20 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 25 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 30 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 35 ม
- เส้นรัศมีทาวเวอร์เครนแบบแขนกระดกในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะรัศมี 40 ม

แบบขยายห้องน้ำคนงานก่อสร้าง



A จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำระยะก่อสร้าง

เหนือ

ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyrights are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

ARCHITECTURE, INTERIOR DESIGN, LANDSCAPE ARCHITECTURE, SUPERVISION DESIGN, REAL ESTATE DEVELOPMENT
AS & A COMPANY LIMITED
119 SOI PHAHOLYOTHIN 34 SOIC 7, PHAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, JATUJAK, BANGKOK 10900 THAILAND
TEL.02-930-4007 FAX.02-930-4007(FAX)
www.as-a.co.th
Email: as.design1@hotmail.com

PROJECT : โครงการอาคารชุด รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE : อาคารชุดพักอาศัย ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น
LOCATION : ถนนบางหวาน ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท รอแยลเอ็ท ไฮด์ซึ่ง จำกัด
ARCHITECT : คงเดิน วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ1656
ชัยวัฒน์ ด้านเส ภ-สถ4024
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
STRUCTURAL ENGINEER : ภพพล ล่ำเลิศ ส.ว.103657
ประยุธ ขระเวือง ภ.ย.4543
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
ELECTRICAL ENGINEER : จำนงค์ เชื้อธรรม ส.ช.ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
ENVIRONMENTAL ENGINEER : ศิริศิริ ทองใบ ภ.ม.3704
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
MECHANICAL ENGINEER : ณัฐพงศ์ จันทร์เรือง ส.ว.ไฟฟ้า
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
LANDSCAPE ARCHITECT : กันยารานต์ เชิงอาวรรัตน์ ภ-ภส.23
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900
INTERRIOR DESIGNER : –
119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAWING TITLE :

APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO : | TOTAL

รูปที่ 6–2 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยล เฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ได้แก่ - ความเป็นกรดและด่าง - ความขุ่น - สี - ปริมาณสารทั้งหมด - ความกระด้างทั้งหมด - คลอไรด์ - เหล็ก - แมงกานีส - ไนเทรต - ซัลเฟต - ฟลูออไรด์ - Total Coliform Bacteria - *E coli*	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
	- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด
2. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท **ค** โดยคุณภาพน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	- ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ	- อย่างน้อยเดือนละครั้งตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยล เฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

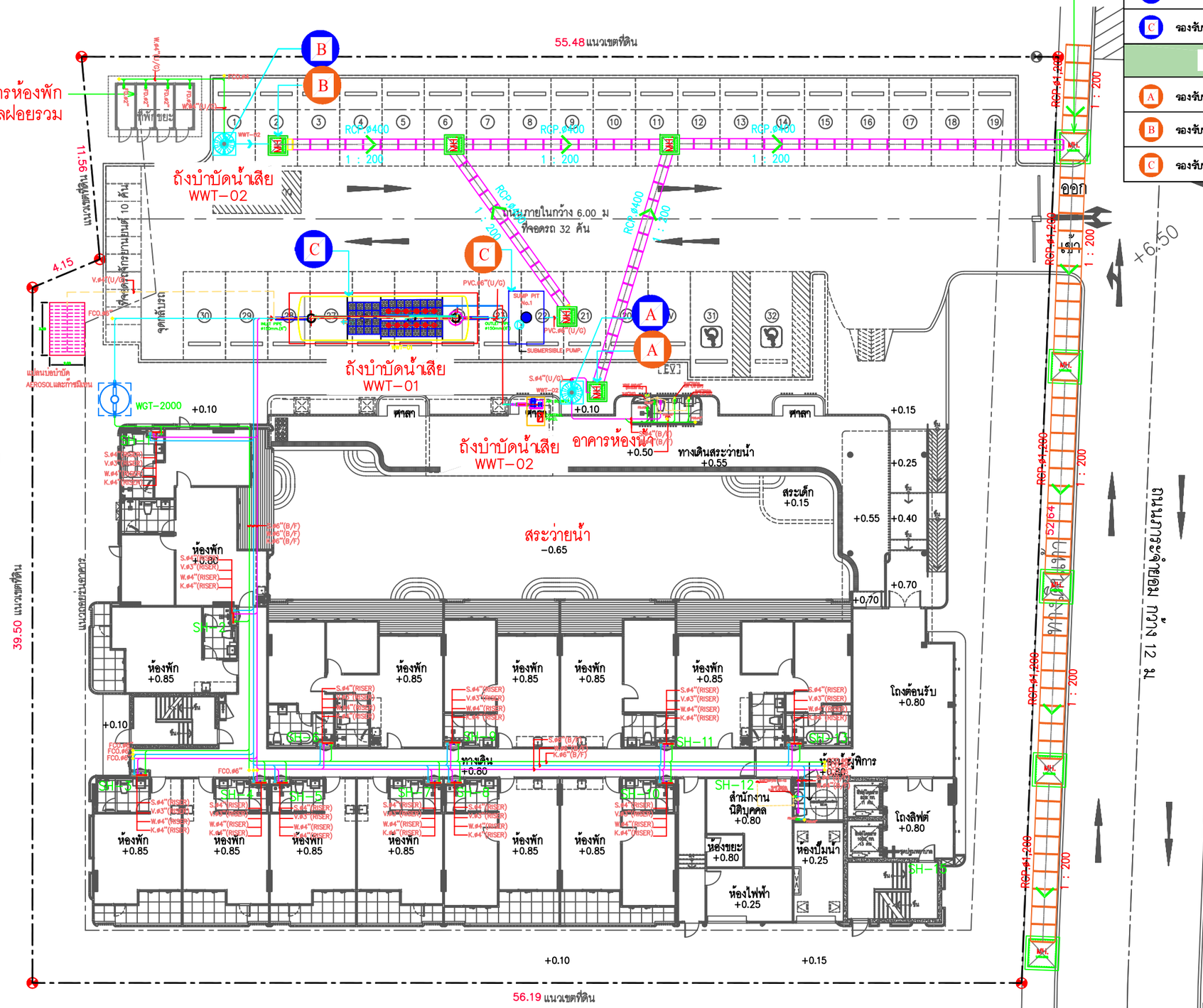
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	จำนวน 3 จุด		
3. การสาธารณสุข	- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 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)	- สระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนคงเหลือ ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ของบริษัท รอแยล เฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การสาธารณสุข (ต่อ)	8.แอมโมเนีย (Ammonia) 9.ไนเตรท (Nitrate)			
	- ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโครงการ	- 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด

หมายเหตุ :
- เจ้าของโครงการ คือ บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ
- โครงการจะต้องปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลกมลาจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ทิศเหนือ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (เอ)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (A)



ทิศใต้ ติดต่อกับ
พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (ซี)
ROYAL KAMALA HIDEAWAY (C)

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องน้ำและระว่ายน้ำและระว่ายน้ำของโครงการ
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
C	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารห้องชุดพักอาศัย

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องน้ำและระว่ายน้ำและระว่ายน้ำของโครงการ
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
C	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคารห้องชุดพักอาศัย

ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในระยะเปิดดำเนินการ

มาตราส่วน A1/1 : 125 A3/1 : 250

PROJECT : โครงการอาคารชุด รอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (1) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
TYPE : อาคารชุดพักอาศัย ก.ช.ต. สูง 7 ชั้น
LOCATION : ถนนบางพวก ตำบลกมลา อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
OWNER : บริษัท รอแยลเอ็ม ไฮด์ จำกัด
ARCHITECT : คงเล็น วรรณเพ็ชณ์ ส-สถ.1656 ชัยวัฒน์ ค้ำเสน ภ-สถ24024 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900
STRUCTURAL ENGINEER : ภพพล ล่ำเสริม สย.103657 ประยุทธ พระเมือง ภย.10543 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900
ELECTRICAL ENGINEER : จำนงค์ เชื้อธรรม สค.[illegible] 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900
ENVIRONMENTAL ENGINEER : ศิริศิษฐ ทองใบ สม.3704 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900
MECHANICAL ENGINEER : ชัชพงศ์ จำเหรียง สก.[illegible] 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900
LANDSCAPE ARCHITECT : กันยกานต์ ชีพงกวรศิษฐ์ ส-ภ.[illegible] 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900
INTERRIOR DESIGNER : 119 ซอยพหลโยธิน 34 แยก 7 แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10900

REV.	DATE	DESCRIPTION

แบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DRAWING TITLE :
APPROVED BY | DRAWING NO
DRAWING BY
DATE : 00/00/0000
PROJECT NO | TOTAL

All Designs , All Prints Specifications and Their Copyright are The Property of AS&A Company Limited Can not be used or Reproduced without Specific Permission

AS & A COMPANY LIMITED 119 SOI PAHOLYOTHIN 34 SOIK 7, PAHOLYOTHIN Rd., SENANIKHOM, AIYARAM, BANGKOK 10900 THAILAND TEL.:02-000-0007 FAX:02-000-0007/0000 www.as-a.co.th Email:as.design1@hotmail.com

รูปที่ 6-3 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในระยะเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 6-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

เงื่อนไขสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของการรายงาน	สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operation) และการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance)			
7. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ .....
(.....)
วัน/เดือน/ปี .....

ตารางที่ 6-4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B)
ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .....
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด							
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บ่อตรวจคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย 1. จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด 2. จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด								
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค	**5.5-9.0**	ไม่เกิน **40**	ไม่เกิน **50**	ไม่เกิน **1.0**	ไม่เกิน **1,300**	ไม่เกิน **20**	ไม่เกิน **40**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร**ประเภท ค** ตาม<u>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด</u> ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

* ยึดตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์ .....

ผู้วิเคราะห์.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข .....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

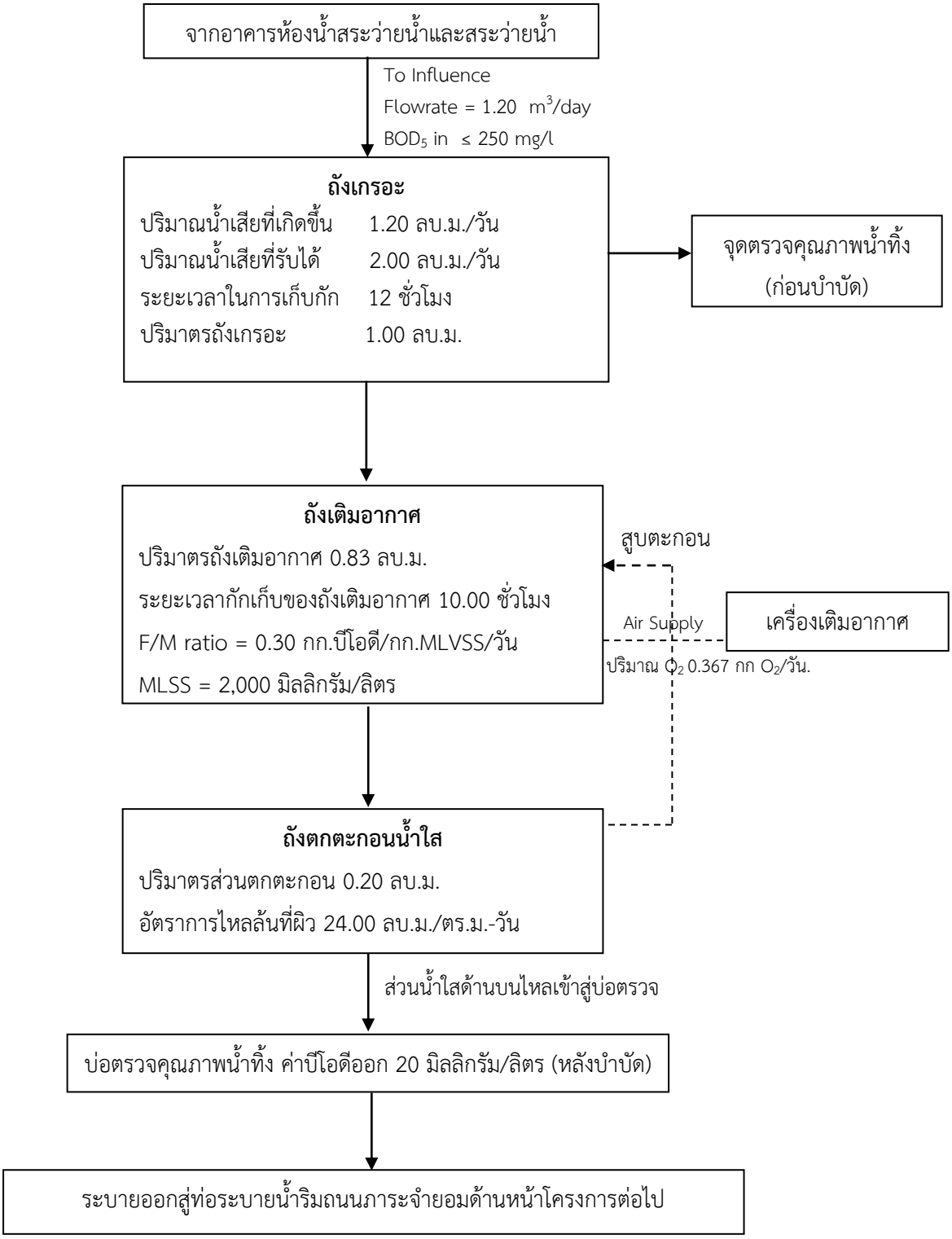
วัน/เดือน/ปี.....

แบบ ทส. 1

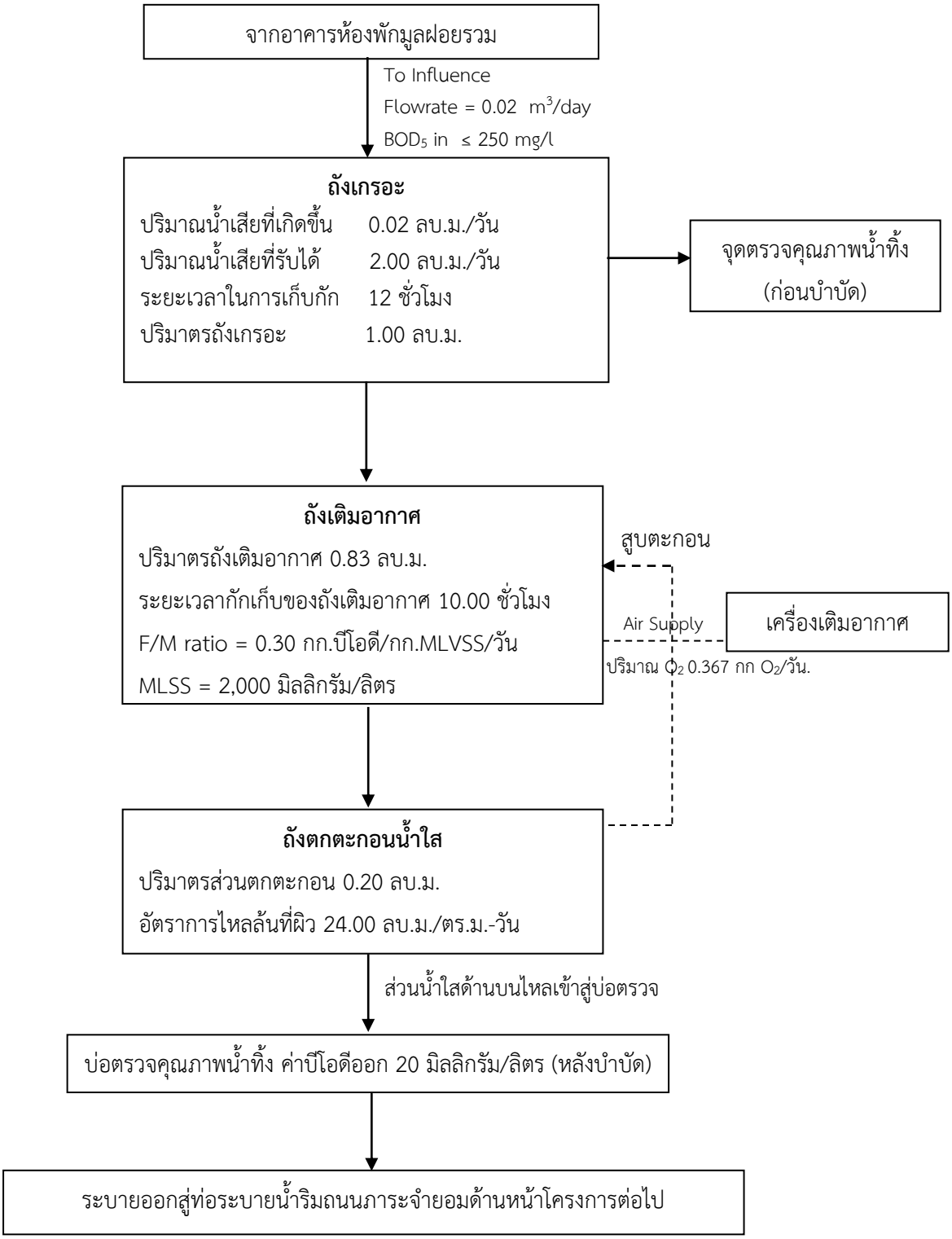
แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร.....มี บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย .....หมดอายุ ..... ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

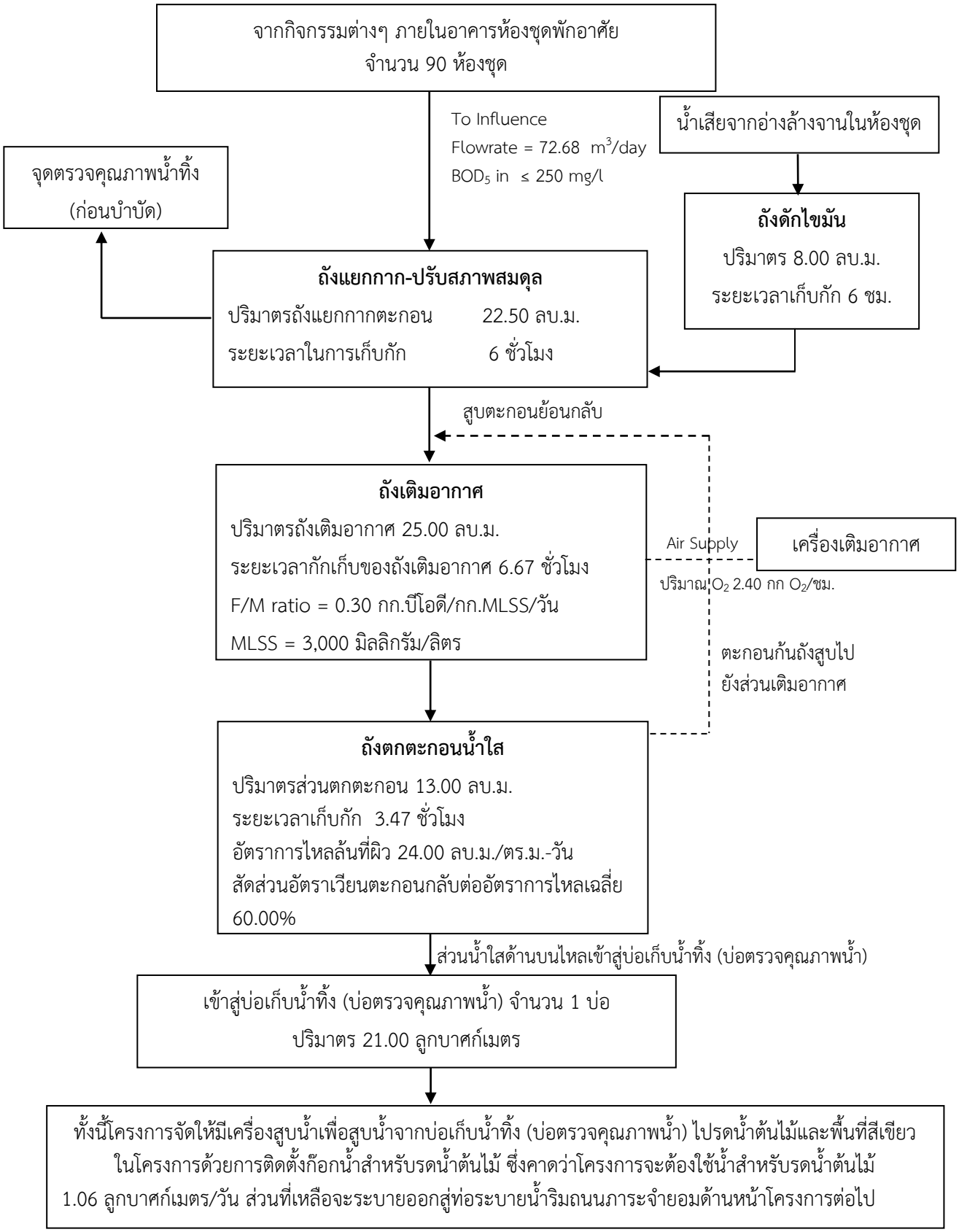
ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



รูปที่ 6-4 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องน้ำสระว่ายน้ำและสระว่ายน้ำ)



รูปที่ 6-5 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 1 ชุด (อาคารห้องพักมูลฝอยรวม)



รูปที่ 6-6 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด
(อาคารห้องชุดพักอาศัย จำนวน 90 ห้องชุด)

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการอาคารชุดรอแยล กมลา ไฮด์อเวย์ (บี) ROYAL KAMALA HIDEAWAY (B) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 1 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ .....โทรสาร..... มี บริษัท รอแยลเฮ้าส์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) 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

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ 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) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106**

2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563). กรุงเทพมหานคร: กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2567. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567.

กระทรวงมหาดไทย. 2554. แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554.

กระทรวงมหาดไทย. 2558. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมืองพ.ศ. 2518 แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558.

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2543. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ และเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2543.

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.2541. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.กรุงเทพ

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2535. วิศวกรรมการจัดการน้ำเสีย เล่มที่ 2. มิตรนราการพิมพ์.กรุงเทพฯ

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2536. วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.

ธีระพล อรุณะกสิกร และคณะ.2542. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2535). บริษัท โรงพิมพ์เดือนตุลา จำกัด.กรุงเทพฯ.

แนวทางการจัดทำ นำเสนอและพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE). การจัดทำ นำเสนอและพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต. 2547.

บัณฑิต จุลสัย. 2540. แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อัดสำเนา).

บุญส่ง ไข่เกษ. 2537. การบำบัดและการกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.กรุงเทพฯ.

เพ็ญแข แสงแก้ว. 2541. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วีระเดช พะเยาศิริพงษ์. 2540. รวมกฎหมายสิ่งแวดล้อม และการรักษาความสะอาด. สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา. กรุงเทพฯ.

อำไพ ทองภิญโญชัย. 2538. ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2 ภูเก็ต (อัดสำเนา)